ANNO II N. 7 RIVISTA MENSILE LUGLIO 1918

LE VIE D'ITALIA

TVRISMO NAZIONALE, MOVIMENTO DEI FORESTIERI, PRODOTTO ITALIANO

SONO ALPI NOSTRE... AVANTI !!

ALLEGORIA DI LODOVICO POGLIAGHI.

UNA DELLE CARTOLINE DI PROPAGANDA CHE LA MANIFATTURA ITALIANA CINGHIE MASSONI & MORONI HA DIFFUSO ALL'ESTERO PER PORTARE UN CONTRIBUTO ALLA CONOSCENZA DELLA NOSTRA GUERRA.

FRERA

MOTO 2 3/4 - 4 1/4 HP
MONOCILINDRICHE
„ 8/10 HP A DUE CILINDRI

PNEUS
DUNLOP

LA MAGGIOR FORNITRICE DEL R. ESERCITO ITALIANO

GRUPPO MOTO "FRERA" 8/10 HP NUOVO MODELLO
con SIDE-CAR, Modello "ITALIA"
già largamente diffuso alla nostra fronte
e presso la nostra armata d'Oriente.

A richiesta Catalogo Moto
Listino "Side-Cars„ Cicli Militari

Milano - Società Anonima FRERA - Tradate

Cinque Grandi Premi
Dodici Medaglie d'oro

Come per il Bollettino dell'Associazione ed il periodico "LA SORGENTE„ così
per questa nuovissima Rivista Mensile Illustrata del T. C. I.
tutti i clichés sono eseguiti dalla Ditta

UNIONE ZINCOGRAFI

PRIMARIO STABILIMENTO
DI FOTOINCISIONI D'ARTE

Telegrammi: Zincunion - Milano
Telefoni: 21-036 - 21-040

MILANO
VIA SPONTINI, 5

PIM
E' LA MARCA
DEI DELIZIOSI
DENTIFRICI
MARGHERITA
IN PASTA
IN POLVERE
E LIQUIDI —
Chiedeteli ovunque

FONDATORE DELL'INDUSTRIA DEL PNEUMATICO
DUNLOP

SOMMARIO del Fascicolo di Luglio 1918. N. 7

Redazione, Amministrazione: Touring Club Italiano - Corso Italia, 10 - Milano.

ANNO II - N. 7. TOURING CLUB ITALIANO LUGLIO 1918.

L'abbonamento ai 12 numeri annui è di L. **6,05** (per l'estero L. **9,05**) e riservato ai soli Soci del T. C. I.
Tutti gli abbonamenti scadono coll'anno solare. L'abbonamento fatto dopo il gennaio dà diritto ai numeri arretrati dell'annata.
L'abbonamento può farsi altresì pei soli mesi da Giugno (compreso) a Dicembre (7 numeri). Prezzo L. **3.55** (per l'estero L. **5.30**).

IL PROBLEMA STRADALE PRESO ALLA BASE.

COLORO che conoscono il meccanismo tecnico della manutenzione stradale, possono tralasciare di leggere questo articolo, dal quale nulla apprenderebbero.

Scrivo per gli altri — e sono l'enorme maggioranza —, per coloro che si servono della strada e, senza saper bene a chi indirizzare le loro apostrofi, non mancano mai di lanciarle — energiche per dispetto o flebili per rassegnazione — ogni qualvolta — ed è ben di spesso — la strada di città o di campagna è cattiva.

Scrivo per dare a costoro una buona novella, per spiegar loro, in moneta spicciola, come un organo di nuova creazione « La Fondazione Puricelli », o, secondo il suo nome ufficiale di parata, l'« Istituto Sperimentale per materiali stradali », sarà un elemento di influenza pratica direttissima, che giustificherà pienamente il sottotitolo dell'articolo in cui ebbi il piacere di presentare la Fondazione nella *Rivista del Touring*: « Il problema stradale preso alla base » (1).

Perchè lo stato delle strade è diverso da regione a regione, e come lo si potrebbe equiparare.

Da regione a regione, nel Paese nostro, vi sono differenze marcatissime nello stato delle strade. Nell'interno di cittadine o di metropoli, oppure in rasa campagna, si trova dell'ottimo ma anche del pessimo. Eppure, in massima, l'*organizzazione* della manutenzione stradale in tutta Italia è uniforme. Dovrebbe quindi dare presso a poco gli stessi risultati. Ma invece questi differiscono assai, perchè coefficienti locali po-

(1) La *Rivista del Touring* dell'aprile-maggio dava notizia che l'ing. Piero Puricelli assegnava al Touring la cospicua somma di L. 150.000, per la fondazione di un « Istituto Sperimentale per materiali stradali ». Come questo Istituto sia costituito e quali siano le sue principali funzioni tecniche e di propaganda, è detto in quell'articolo. Ad esso mi riferisco, senza ripetizioni inutili, poichè i lettori de *Le Vie d'Italia* lo sono in pari tempo tutti della *Rivista del Touring*.

tenti, esercitano su di essi influenze preponderanti, cosicchè identiche leggi dànno rendimenti diversissimi.

Tra i principali coefficienti sono la costituzione geologica superficiale del suolo (di formazione calcare, granitica, vulcanica, ecc.) ed il suo giacimento (pianura acquitrinosa o asciutta, montagna, ecc.), il clima, la qualità e l'intensità del carreggio, i metodi di manutenzione, la larghezza o la parsimonia dei bilanci.

Non si può mutare nè la costituzione geologica, nè il giacimento. Ma poichè la strada è un nastro di materiale artificialmente deposto sopra il terreno, non vi è impossibilità teorica che questo materiale sia diverso da quello del luogo e *possa esser scelto della qualità più conveniente per fornire una buona strada.*

Anche il clima non si può cambiare. Ma però *si possono adattare al clima struttura e materiale della strada.* Se umido: il rilevato, gli scoli, il drenaggio, il materiale e il modo della manutenzione. Se troppo secco: le piantagioni, l'inaffiamento, soprattutto ancora e sempre il materiale e il modo del mantenimento.

Anche il carreggio è quello che è. Non si può certo ostacolarlo per rispettare la strada! Ma *in relazione ad esso devono variare appunto ancora e sempre il materiale e il mantenimento.* Non diversamente in un'officina si studiano le macchine secondo gli sforzi.

Dei bilanci e dei metodi di manutenzione, inutile il dire. Ciascuno ne valuta la portata.

Tutti gli elementi fin qui indicati, ed altri, possono dunque far sì, che con identiche leggi si abbiano strade ottime o pessime.

Alcune particolarità difficili delle strade urbane.

Fin qui si è detto di strade extraurbane. Ma le urbane?

I grossi centri abitati concentrano ad alta pressione su spazio piccolo, difficoltà e problemi. Il carreggio vi si moltiplica d'intensità, di peso, di varietà. Le esigenze cittadine sono d'altronde straordinariamente maggiori in punto a decoro, comodità e igiene stradale: non si tollerano (almeno idealmente) ormaie, nè fosse, nè fango, nè polvere. Le tramvie ed i mezzi rapidi di circolazione, complicano. Enorme poi è l'influenza che germoglia, come mala pianta dal sottosuolo fino alla superficie, per i servizi che vi sono seppelliti: fogne ed acque diverse; condotte d'acqua potabile, di gas, di energia elettrica a varie tensioni; cavi telefonici e telegrafici; distribuzione postale pneumatica; talora condotte di vapore, ferrovie sotterranee ed anche, perfezionamento nuovissimo, latrine sotterranee. Tutto ciò obbliga a strutture particolari ed a manomissioni frequenti.

È da aggiungere che cresce importanza alla pavimentazione urbana il fatto che essa va irradiandosi come tentacolo nei suburbi, talora per chilometri e chilometri. Anzi essa diventerà, in avvenire non lontano, con opportuni adattamenti, la pavimentazione extraurbana. L'America del Nord insegna. Molte sue arterie di quest'ultimo decennio, per centinaia e centinaia di chilometri sono lisce e lucenti di asfalto o di cemento.

E già anche nella nostra Italia, appaiono anacronistiche le massicciate in strade come la Milano-Monza, la Voltri-Genova-Recco, la Pontedecimo-Genova. Queste strade sono effettivamente già tutte urbane, come la Napoli-Torre del Greco, e vanno tenute appunto come strade di città! Non sono esse tutte fiancheggiate da case?

Però, se ho nominato qui la Napoli-Torre del Greco, che è lastricata in conci di lava uguali a quelli della grande città partenopea, non fu per citare un esempio da imitarsi: è anzi per osservare che non basta tenere certe strade *come in città*: occorre che il mantenimento loro sia anche *adeguato* ai bisogni e alle circostanze locali.

Il lastricato della Napoli-Torre del Greco fu sempre, ed è, un solenne esempio di disastrosa manutenzione, che dimostra quanto vana sia l'adozione, in un determinato tronco stradale, di materiali che possono dare risultati anche ottimi, se per *quel tronco,* quel materiale, un tempo adatto, non lo è più ora, per l'incremento e la qualità attuale della circolazione.

Un esempio della necessità di un centro specializzato di studi ed esperienze stradali: i calcestruzzi.

Il lettore intelligente, anche se non ebbe mai i sogni disturbati da preoccupazioni per la manutenzione stradale, ha intravvisti qui,

sia pure in una nebbia, una quantità di punti interrogativi e di difficoltà da vincere, perchè possano stabilmente essere diminuite le sue energiche apostrofi contro le strade cattive.

Ed esso si chiederà, da uomo fiducioso o almeno speranzoso nelle superiori disposizioni: ma per provvedere a tutto ciò, vi saranno pure organi predisposti?

Certo che vi sono, e poderosi. Ma, ma..., sta di fatto che strade cattive ne vedono tutti. Dunque c'è da aiutare o da correggere. Nè c'è da meravigliarsene. Il problema stradale, in tutto il mondo civile è dei più formidabili.

A mantenere le strade provvedono Comuni, Provincie e Stato, secondo prestabilite classifiche di competenza.

I grandi Comuni hanno specialmente problemi di *pavimentazione urbana*. I minori Comuni, le Provincie e lo Stato, devono invece più pensare alle *massicciate delle carrozzabili extraurbane*.

La manutenzione della rete di Stato è dunque frazionata nei 69 Uffici del Genio Civile; quella delle provinciali, in altrettanti Uffici Tecnici; quella dei Comuni, in un numero corrispondente di altri Uffici. Ma il più spesso questi non esistono neppure, poichè i piccoli Comuni, come si capisce, ne sono privi.

Soltanto i grandi centri sono muniti di propri Uffici Tecnici, talora anche di primo ordine. Ma di rado vi si trova la specializzazione di un vero *Ufficio Stradale e questo in ogni caso è forzatamente diretto alla soluzione dei problemi locali*.

Da tutto ciò risulta come manchino d'ordinario i mezzi per « prendere alla base il problema stradale », se prenderlo alla base vuol dire uscire dall'ambito stretto di un luogo e mantenersi in corrente rapidamente con quanto nei paesi più progrediti si va scoprendo e adottando. La conoscenza dei progressi e il loro adattamento esigono studi del tutto speciali e mezzi scientifici di controllo.

Un esempio. Negli Stati Uniti d'America si è diffusa nell'ultimo ventennio a migliaia e migliaia di chilometri una pavimentazione stradale di cemento di particolare qualità, in cui è annegato pietrisco duro (come granito, sienite, basalto, ecc.). Questo pavimento fece da alcuni anni apparizioni, timide e limitate, in alcune città italiane più progredite in fatto di iniziative stradali, tra cui Milano e Roma. Ma si capisce che non possiamo qui adoperare pietrisco d'America nè cemento d'America, ma l'uno e l'altro nostrali. Ecco dunque dei problemi da risolvere: il pietrisco grosso o minuto (e su ciò influisce il materiale di cui possiamo disporre noi) dev'essere diverso a seconda dei carreggi, ecc.

Chi può determinare utilmente questi coefficienti? Si devono forse fare in proposito studi ed esperimenti coi nostri materiali italiani, anzi regionali, nei 69 Uffici Tecnici Provinciali, nei 69 del Genio Civile e nei mille Comuni cui possono interessare?

No: *è chiaro che studi ed esperimenti non possono economicamente essere fatti che da un ufficio centrale*, che serva a tutti gli interessati, munito di macchine (1), di personale specializzato in stretta ed amichevole

---

(1) Un'idea dell'impianto del Laboratorio?

Accanto ad una biblioteca specializzata, a un archivio e a uno studio occorreranno:

per ricerche di indole generale: bilancie dalle più grosse a quelle di alta sensibilità; volumenometri; microscopi polarizzatori a cerchi graduati con camera microfotografica, ecc.

per preparazione dei campioni e dei corpi di prova: frantumatrici da laboratorio; classificatori per pietrisco a stacci oscillanti sovrapposti; staccio mobile Tetmeyer per la classificazione delle polveri sottili; molino a palle d'acciaio da laboratorio; apparecchio Page per preparare provini d'esperienza sul potere cementante; maglietto tipo Klebe per la preparazione dei provini per esperienze di trazione; stufe e muffole per essicazioni e calcinazioni; perforatrice a rotazione per preparare provini per prove di compattezza; doppie seghe a disco per il taglio dei campioni con polveri dure; dischi di pulimento rotativi con miscele abrasive; mole a smeriglio; serie di forme in ghisa e bronzo per getto di provini di calcestruzzo, ecc.;

per la determinazione delle prerogative di resistenza dei materiali: presse idrauliche; bilancie per determinare la resistenza alla trazione dei provini; apparecchio a mazza cadente, tipo Page, per determinare la compattezza delle rocce; apparecchio ad urti ripetuti, tipo Page, per determinare il potere cementante dei materiali polverizzati; apparecchio tipo Dorry per determinare la resistenza all'usura; apparecchio per la prova di permeabilità mediante acqua in pressione (tipo Amsler e tipo Tetmeyer); apparecchio per la prova di gelività (tipo Tonindustrie, a miscela refrigerante e tipo Mohr Federhaff, mediante decompressione); apparecchi per prove di resistenza alla corrosione (tipo Gary, a getto di sabbia); macchine Deval per prova di logoramento ed urto; apparecchio Brinel per la prova di deformabilità e relativo apparecchio di micromisura;

per ricerche di indole chimica: un'opportuna dotazione adatta alla specialità;

per prove su asfalti e bitumi: viscosimetri Engler, apparecchi per determinare il punto di sgocciolamento tipo Ubbeltode; apparecchio per determinare le parti solubili in alcool ed etere; penetrometro registratore a temperatura variabile; penetrometro Richardson; stufa Richardson; apparecchio Graefe per determinare lo zolfo; apparecchio per le prove Page di adesività dei bitumi.

Fuori del Laboratorio strada e pista sperimentale con altri macchinari, specialmente: macchina per riprodurre sulla pista il carreggio in maniera artificiale.

relazione di consulenza con quegli uffici esteri, che fanno legge nella specialità.

E dov'è in Italia questo ufficio centrale? Non c'è. Nè possono rispondere allo scopo i laboratori delle Università e dei Politecnici, perchè la molteplicità dei problemi ad essi sottoposti toglie loro la possibilità di specializzarsi come apparecchi, macchine e studi. Nè possono rispondere i pochissimi laboratori comunali, anche se cortesi di preziose prestazioni quando vengono interrogati. Essi hanno funzioni locali ben determinate, essendo creati per sè da singoli Comuni (1).

Ed ecco ora disegnarsi chiaramente, almeno in questo caso particolare, un lavoro estremamente pratico dell'Istituto sperimentale per lo studio dei materiali stradali (2).

Un secondo esempio: i pavimenti di asfalto compresso.

Ma questi casi sono numerosi.

Eccone un altro. All'estero — mi riferisco però all'Europa ed all'Africa mediterranea — da trent'anni si è diffusa enormemente la pavimentazione urbana in asfalto compresso. (In America, invece, adesso essa si estende a migliaia di chilometri ogni anno anche sulle strade extraurbane e non più come pavimentazione di lusso). Tutta l'Europa ebbe vaste applicazioni. Ne ebbero di vastissime le città dell'Algeria, della Tunisia e dell'Egitto. E furono, quasi del tutto, con asfalti italiani specialmente di Ragusa (ciò si vedrà nella Guida di Sicilia del T. C. I. di prossima pubblicazione). Una importante industria fu impiantata da case estere — specialmente tedesche — sradicando dal nostro suolo il materiale nostro.

Ma noi fummo gli ultimi a valercene. E ce ne valiamo con una parsimonia che farebbe sorridere se non rendesse malinconici. Siamo ancora, in molte città, ai così detti « esperimenti » paragonabili all'esperimento che si volesse fare dell'automobile per i pompieri o per l'inaffiamento e quasi volevo dire a provare se le ruote vanno bene ai carri. Le prime applicazioni di qualche entità, sono ormai vecchie anche tra noi. Eppure quante incertezze, quante lentezze, quante deficienze di applicazione anche successivamente, anche oggi!

Sono queste incertezze totalmente ingiustificate? sono inspiegabili i numerosi insuccessi verificatisi?

No, perchè un'analisi che vada oltre l'espressione semplicista di « asfalto compresso » fa scoprire subito una quantità di coefficienti di dettaglio necessari per la buona riuscita. E questi coefficienti si può pretendere siano noti alla generalità degli ingegneri che non abbiano fatto studi speciali? La nostra roccia asfaltica sicula od abruzzese è ottima, ma, a seconda della provenienza, varia nel tenore del bitume. Quindi è più o meno vischiosa, legante, penetrabile, soggetta a influenze del calore solare. Quindi va corretta con mescolanze opportune. È poco... ma è tutto! Non prendere il provvedimento esattamente giusto porta una pena, l'insuccesso.

Ma studi conclusivi in questi campi non si possono far bene che con una lunga preparazione, con esperienze frequenti, con paragoni di applicazioni esistenti in vari luoghi, seguite attentamente e per anni nel loro comportarsi. Occorrono anche macchine che soltanto un laboratorio specialissimo può avere e maneggiare con correntezza.

Quale sussidio prezioso dunque per gli Enti che debbono costruire e mantenere strade di asfalto, quale abbreviazione di tempo, quale sicurezza di indicazioni, quale risparmio insomma possono venir loro da un « Istituto Sperimentale per Materiali Stradali » come quello preventivato dal Touring!

---

(1) Rapporti di amichevoli e preziosi aiuti ebbe già il Touring specialmente coi Politecnici di Torino e Milano e col laboratorio del Comune di Milano.

(2) Ho citato questo caso di calcestruzzi speciali perchè ha un precedente al Touring che richiamo qui.

Il T. C. I., già da tre anni precursore e contribuente volontario allo studio delle massicciate in calcestruzzo, ha sperimentato le qualità di resistenza dei calcestruzzi costituiti coi pietrischi delle diverse rocce più caratteristiche delle varie regioni italiane, onde dare a queste una guida pratica per l'utilizzazione del materiale locale.

Lo spingeva e lo spinge il desiderio di facilitare applicazioni (per ora di carattere sperimentale ma subito poi di vera portata pratica) di questo nuovo procedimento di massicciata permanente. Della larga serie di esperienze fatte, taluna con apparecchi nuovi riproducenti il carreggio espressamente costruiti, darà notizia dettagliata una prossima pubblicazione del T. C. I. stesso.

I materiali, legati con cemento appositamente studiato dalla Società Italiana di calci idrauliche e cementi di Bergamo, sono: sienite della Balma, serpentino di Piossasco, diorite di Ivrea (Ponte dei Preti), calcare dolomitico di Arona, calcare maiolica di Gavirate, porfido quarzifero di Valganna, calcare dolomitico di Bisuschio, granito di S. Fedelino, trachite di San Piero di Montagnana, granito della Maddalena, selce o leucitite della cava del Laghetto (via Prenestina, Roma), lava vesuviana (eruzione del '79) di Villa Inglese, basalto etneo (Giarre).

Un terzo esempio molto semplice: la catramatura.

E vediamo un caso anche più semplice.

L'automobilista, infastidito dalla polvere che solleva e più a ragione di lui, il pedone, accecato da quella che riceve, dicono entrambi (automobilista e pedone d'accordo!): ma non si potrebbe provvedere almeno con una volgare catramatura?

Volgare? In Italia, quei pochi Comuni che hanno finalmente imparato a catramare come si deve (e, non par vero, son pochissimi) hanno messo *molti anni* a saper fare ciò che altrove si praticava da tempo immemorabile con successo e che bastava imitare. Scopare e raschiare scrupolosamente la strada prima di catramare? Ce n'è voluto per persuadere che, senza questa meschinella pratica la catramatura non tiene! Catramare a temperatura conveniente? Catramare con quantità sufficiente? Peggio che peggio! Che catramare voglia dire imbevere e non spruzzare, parve cosa incomprensibile. E così per anni si è catramato malissimo e si andava, in molti siti, concludendo che la catramatura era una gonfiatura, una frottola!

È bensì vero che industriali ben pratici avevano presto mostrata la via giusta. Ma siccome questa costava cara, erano considerati un po' come dei pretensiosi, troppo speculatori di una novità. Ad essi si è finito di credere *per forza* dopo, in qualche luogo, di aver sprecato degli anni, ed anche molto denaro, in tentativi non riusciti.

Ma si sarebbe creduto di più a un ente indipendente e oggettivo l'«Istituto Sperimentale per materiali stradali» che fosse intervenuto coi suggerimenti di tecnici specializzati, il cui interesse morale può esser soltanto il miglioramento della viabilità. Non si sarebbero così risparmiate centinaia di migliaia di lire ai Comuni ed alle Provincie ed, in più luoghi, anni di ritardo in un'applicazione dimostratasi poi tanto facile ed utile?

Bene, — dirà il lettore se fa la parte del diavolo, — tutto ciò è giusto ma almeno per la catramatura il periodo delle incertezze è dunque superato: ora basta imitare. Perciò, almeno per questo, l' Istituto nasce tardi...

No, no: la catramatura è applicata in una misura così scarsa in confronto di quanto sarebbe utile e necessario fare, che un campo inesauribile di propaganda continua ad essere aperto, nel quale, per così dire, tutto è da fare. Milioni di metri quadrati giacciono volta a volta sotto una coltre di polvere o uno strato di fango, in attesa del benefico cataplasma nero. Solo una convinta predicazione accompagnata dalle ricette più esatte e sorretta dall'indicazione di esempi numerosi ben scelti, per essere dimostrativi caso per caso, potrà svegliare i dormienti.

Il contributo allo studio delle pavimentazioni urbane.

Ben altre difficoltà si affacciano nelle città per la scelta dei tipi di lastricatura. Fattori determinanti sono il costo e le disponibilità locali di materiali e di mano d'opera. Ma questi fattori sono in funzione di due altri elementi: quantità e qualità del carreggio ed esigenze cittadine di comodità ed anche di estetica.

Un passeggio pubblico e gli accessi di una stazione merci richiamano diversi provvedimenti. Il carreggio lungo le banchine dei porti di Genova e di Napoli ha tutt'altra fisionomia che nei quartieri alti e signorili delle due città. Firenze se la cava con la pietra di Monte Ceceri, ma se diventasse un centro di industrie pesanti, ci vorrebbe ben altro. L'arenaria di Biassa bastò a lungo dappertutto nella Riviera genovese, ma ora bisogna distinguere sito da sito.

Milano, come in genere le città della Valle Padana, usò *ab immemorabili*, il selciato di ciottoli di fiume, con marciapiedi e trottatoie di granito. Ciò parve bellissimo a Napoleone III, quando l'8 di giugno del 1859 entrò in città dall'Arco della Pace dopo Magenta. Ma un bel giorno — non molto lontano — i milanesi si trovarono molto in arretrato in confronto di altre città italiane, specie le meridionali, anche perchè un carreggio, sempre crescente e più pesante, sconficcava i selciati in maniera irrimediabile. Ma non fu facile il trovare un rimedio soddisfacente. Le prove furono lunghe e si spesero decine di milioni prima di *avvicinarsi* alla conclusione. Vasti esperimenti di legno in piuoli e parallelepipedi, poi in are-

naria ligure; poi conci di granito di S. Fedelino assai duri ma costosi ed alquanto troppo scheggiabili; conci di granito di Montorfano un po' troppo molli; conci di porfido quarzifero di Valganna, che per lunghi anni furono in lizza ed in auge e per un momento furono tenuti per vincitori; asfalto compresso siciliano ed abbruzzese e nei marciapiedi rialzati asfalto colato; *soliditit* ed altri calcestruzzi: tutta una serie di lavori grandiosi si susseguì, dapprima alquanto empiricamente poi per opera di personali studiosi sussidiati da un laboratorio ben organizzato.

Se Milano, centro di importanza primaria sotto ogni rapporto, dove si spendono annualmente, da 15 anni, parecchi milioni per gli impianti e la manutenzione stradale, si è fatta una *via crucis* simile, senza del resto addivenire ancora a postulati assolutamente definitivi, cosa accadrà altrove, dove, salvo rarissime eccezioni da contarsi sulle dita di una mano, nè esistono labratorî, nè si hanno tecnici *assolutamente specializzati* o, se questi lo sono, essi mancano dei mezzi scientifici e pratici di controllo?

Ecco sorgere anche qui la benefica figura servizievole dell' « Istituto Sperimentale per materiali stradali ».

Ma poi riflettete quanti altri problemi si presentano in subordine. Vi assolvo da una analisi. Ma pensate almeno alle conseguenze della sola intromissione di un binario di tram, in una strada qualsiasi. Alcuni tipi di sistemazione stradale ne risentono limitatamente: ma altri ne sono addirittura sconvolti e diventano pessimi, da ottimi che erano senza tram, per una causa quasi inavvertibile, alla quale, se non siete dei tecnici o almeno dei pratici, stenterete forse a credere: nulla è più difficile del rendere immobile un binario di tram o, peggio, una biforcazione o un incrocio. Senza l'immobilità assoluta, un pavimento rigido si scompone.

Difficile?, direte voi con qualche sorpresa. Ma se si mette sotto un bell'appoggio solido, pietra, calcestruzzo o muro, non è tutto fatto?

Ciò è così poco vero, che potrete osservare un po' dappertutto come sono instabili scambi e incroci e, dopo qualche anno di servizio, come sono guasti i pavimenti che li avvicinano.

Dunque un Istituto che abbia dagli errori altrui imparata a fondo la scienza propria, conosca profondamente le cose e sappia dimostrare e provare ed anche mostrare praticamente, quale ausilio darà, quale diminuzione di perditempi e di spese... ed anche di strade cattive, per questo solo dettaglio!

Ciò che è tutto nella strada extraurbane: la massicciata.

I pavimenti urbani d'oggi saranno, si è già detto, i suburbani di domani e gli extraurbani di un avvenire non lontano. Ma intanto avremo ancora, e chissà per quanto, molte decine di migliaia di chilometri di carrozzabili in semplice massicciata. Bisogna curarle: sono le più difficili, sono la fonte principale di inconvenienti e di malcontento, appunto perchè si tratta di enormi distese di strade.

Come vi contribuirà l' « Istituto Sperimentale di materiali stradali »?

Rispondo ancora con un esempio; è il modo più convincente di chiarire.

La Provincia di Milano è piccola, tutta in pianura rasa, senza cave di pietra. Essa, sotto un leggero strato di terra coltivabile, che l'abilità del suo popolo ha reso di leggendaria fertilità mentre in origine era poco men che sterile, ha un grande strato di *diluvium*, costituito di ciottoli e sabbie, che digrada sotterraneamente fino al Po. Basta fare una buca profonda da 2 a 4 metri all'incirca, per incontrare questo strato.

Con le ghiaie di questa provenienza, che è facile trovare dappertutto quasi a fianco di ciascuna strada a prezzi infimi, furono costruite e mantenute tutte le comunali e le provinciali fino ad una trentina d'anni or sono. Ma tale materiale è cattivo: anzi pessimo, quando lo si adopera sulle grandi arterie tormentate da carreggio pesante e intenso, come le radianti dalla città e quelle che circondano i nostri centri industrali.

La brutta fama delle strade orrende intorno a Milano, a quell'epoca, non fu proprio usurpata! Un'amara constatazione fu allora fatta: la cintura di strade intransitabili aveva sottratto a Milano, nei primi tempi dell'automobilismo, i passaggi delle prime corse su strada, poi quelli collettivi di

propaganda automobilistica. A Milano l'auto era, per così dire, screditata, perchè sulle strade riusciva poco men che impossibile circolare. A questa atmosfera di disagio non è estraneo l'inizio, più facile allora, avutosi dell'industria automobilistica a Torino, inizio che si affermò poi nella costante supremazia in quella città della bellissima industria.

La viabilità migliore, reclamata da ogni parte da un coro di voci, tra cui autorevolissima quella della Commissione Miglioramento Strade del Touring, ottenne più tardi una rivincita completa, sulle provinciali milanesi, coll'introduzione di metodi manutentivi migliorati con una vera rivoluzione, ma soprattutto coll'ottenere che alle ghiaie del sottosuolo si sostituisse, in larga misura, il pietrisco calcare, proveniente dalle cave delle finitime provincie di Novara e di Como. È bensì vero che questo costava quattro o cinque volte più della ghiaia prima adoperata, ma senza di esso sarebbe stato impossibile resistere ai cresciuti carreggi pesanti.

Ora ciascuno comprende che uno studio ed una ricerca di materiali che conduca ad audaci sostituzioni come le sopraddette, può accadere solo quando alla testa di un'Amministrazione provinciale od altra vi sono uomini, che possono aver tempo ed animo per dedicarvisi ed anche il coraggio di assumersi certe responsabilità. Ma per poco che questi uomini rari manchino o non siano a sufficienza sentite ed apprezzate le loro proposte, le povere strade cadono in condizioni, che talora si possono chiamare spaventevoli.

Per esempio... Ma no, questa volta è meglio che di esempi non ne dia. A che varrebbe mettere qui in croce qualche Amministrazione, come pur sarebbe facile, citando alcune strade famigerate? A nulla servirebbe: noi vogliamo ardentemente la conversione del peccatore e non la sua morte.

Ecco dunque un altro caso, di massima importanza, in cui l'azione di un « Istituto Sperimentale per materiali stradali » diventerà provvidenziale. La valutazione di confronto di materiali diversi ha un fondamento scientifico-pratico che solo strumenti e studi possono risolvere rapidamente. Questa valutazione integrata da considerazioni complesse, può dar luogo a riforme sostanziali come quelle accennate per Milano.

Consulenze che possono aiutare a rendere la strada bancabile.

Però si presentano casi in cui la manutenzione con la massicciata anche accuratissima, anche con ottimo materiale, diventa insufficiente. I costi salgono normalmente ad 1 lira, 1,50 perfino 2 lire al metro quadrato e per ciascun anno (prezzi anteguerra: e dopo cosa sarà?), mentre i risultati sono tutt'altro che soddisfacenti. In tal caso si può presentare opportuna la lastricatura, anche in Italia, di strade suburbane od extraurbane come se fossero di città. Infatti se una robusta e adatta lastricatura costa inizialmente dalle dieci lire in su al metro quadrato, ciò può essere compensato dalla enorme riduzione della spesa annua di mantenimento. Di modo che a conti fatti si può ad un vantaggio pecuniario o almeno ad una sopraspesa tollerabile, aver accompagnato un bel risultato di pubblico servizio. Ma di rado le Amministrazioni possono indursi ad investimenti iniziali così importanti, quali sarebbero necessari. Si tratterebbe talora di molti milioni. Nè li hanno, nè li vorrebbero arrischiare.

Qui possono intervenire gli industriali con proposte di questo genere: vi do il lastricato e voi pagatemi una tangente annua corrispondente alla vostra spesa di manutenzione annuale, con o senza maggiorazione secondo i casi. Gli industriali troveranno ben essi, in questi casi, le banche sovventrici dei milioni necessari: ma perchè un'Amministrazione si decida, perchè una banca sovvenga, occorre che l'una e l'altra siano ben persuase della bontà dei tipi di struttura proposti. *E quale miglior testimonianza, quale più serio appoggio tecnico ai tecnici stessi delle Amministrazioni, che l'intervento dimostrativo con relazioni, statistiche, provè, esperimenti, di quello obiettivamente dato da un « Istituto Sperimentale per materiali stradali » come la Fondazione Puricelli?*

Anche le speranze. L' Istituto *organo di propaganda.*

Ma un laboratorio a servizio di specialisti ha pure un'altra porta aperta sull'avvenire. Si va ogni giorno più aumentando l'importanza di materiali stradali, di base o di complemento, artificialmente prodotti. Macinazioni, compressioni, mescolanze, fusioni: i procedimenti più vari creano gettate o piastrelle o mattoni...

Ma è l'avvenire... e aspettiamolo.

***

Qui mi arresto, sebbene non mi sarebbe difficile continuare a svolgere, sul terreno della più stretta praticità, l'argomento dell'utilità dell'Istituto.

Mi pare che tutti i protestanti contro le cattive strade ora batteranno le mani all'ingegnere Piero Puricelli, che ha reso possibile il progetto del Touring. Senonchè c'è un altro punto da porre in luce perchè l'applauso sia anche più convinto.

L'Istituto *risponderà* ogniqualvolta interrogato e si farà un piacere di poter agire come consulente. La sua biblioteca ed il suo laboratorio, i rapporti coll'estero, il contatto con le aziende più seriamente produttive di progresso scientifico e pratico in tutto il mondo, gli permetteranno di offrire serî e preziosi aiuti.

Ma chi l'interrogherà sarà già, molto probabilmente, almeno un convertito al desiderio della buona strada.

Questo non basta. L'Istituto dovrà sviluppare un'azione d'iniziativa propria per la propaganda, appunto là dove meno si avverte l'urgenza di certi provvedimenti. Eccitare dove si è indifferenti, proporre, spingere: ecco una delle funzioni proprie dell'Istituto. Esso avrà un'azione analoga a quella sempre esplicata dalla Commissione Miglioramento Strade del Touring, ma più diretta, più tecnica, e pertanto più efficace: azione che sarà di inestimabile vantaggio specifico, pratico, fattivo.

La simpatia più viva dei tecnici e degli amministratori di strade statali, provinciali, comunali, circonderà e sorreggerà l'opera dell'Istituto. Non è piacevole sentire il pubblico inveire contro le strade cattive; ogni aiuto per migliorarle seriamente — e l'Istituto ne darà molti — sarà il benvenuto. Per ottenere gli scopi occorreranno mezzi e persone.

Mezzi larghi, di cui fra non molto il Touring parlerà, perchè si occupa ora di raccoglierli.

Persone: difficile provvista, questa. Si dice che tutto ciò che è rifornimento è ora in crisi in tutta Europa, a motivo del tonnellaggio. Qui il tonnellaggio non c'entra, ma ha un doloroso riscontro: la scarsità di uomini. Stiamo cercando mezzi e uomini. Credo che li troveremo. Il Touring non può non aver fortuna in un'opera buona. La fede lo sorregge. Forse presto ne riparleremo in queste stesse colonne.

L. V. BERTARELLI.

LO STATO DEI LAVORI DELLA CAIRO-CAPO

La guerra non ha ritardata la costruzione di questa grandissima linea di comunicazione mondiale, che co' suoi 11.900 km. sarà la più grande ferrovia della terra, l'ha anzi accelerata. Non siamo ormai lontani dal compimento, come si accenna in un articolo del Rabot su *La Nature:* non v'è nella gigantesca linea che una lacuna di 241 km., cinquesimo del totale.

La linea non sarà, come è noto, tutta ferroviaria, ma trarrà il massimo profitto dai grandi laghi e dai grandi fiumi che solcano il massiccio continente africano. Da nord, partendo dal Cairo, una linea ferroviaria che segue la valle del Nilo e poi una linea di navigazione portano a Regiaf a 4000 km. dal Cairo e a soli 500 dal Victoria-Nyanza; da sud il binario partito dal Capo arriva senza soluzioni di continuità a Bucama, ove il Congo diventa navigabile, a 4183 km. dalla Città del Capo. Tra questi due tronchi la circolazione è assicurata con ferrovie, battelli, automobili, salvo sui 241 km. accennati, sul tratto Regiaf-Nimulé. Attualmente il tratto da Regiaf a Bucama può essere compiuto seguendo due itinerarî, di cui uno passa, ad est, pei laghi Victoria e Tanganica, l'altro, ad ovest, segue per buon tratto il Congo, poi volge a sud e raggiunge Bucama attraversando il Congo Belga. La traversata Cairo-Capo richiede attualmente, per il primo itinerario da 51 a 62 giorni, di cui circa 30 pel tragitto Regiaf-Bucama; per il secondo 66 giorni, di cui 41 pel tragitto stesso.

La propaganda collettiva. Come si "lancia" una città

La guerra ha chiuso le frontiere anche a una speciale categoria di italiani, a cui forse nessuno pensa. Alla categoria di quelli che ci limitavamo a chiamare « *snobs* », e che avevano questa particolarità: quando avevano bisogno di un luogo di cura, di una stazione climatica, di una villeggiatura, disdegnavano di guardarsi intorno, di cercare qualche cosa di adatto magari a due passi, e miravano all' estero. Andavano a prendere il fresco in Isvizzera, a gonfiarsi di acque in Francia, e magari a purgarsi in Ungheria! Questa elegante categoria che si rifiutava di accorgersi che anche in Italia vi sono delle montagne, che il nostro suolo è ricchissimo delle più svariate acque minerali, comprese quelle purgative, va considerata come una genìa di colpevoli e di traditori perchè alimentava i luoghi climatici stranieri disertando quelli italiani? Pensateci bene. La colpa non era tanto grave, perchè non era tutta di quelli che emigravano. Perchè gli « *snobs* » andavano all' estero? Perchè era di moda. E perchè era di moda? Perchè gli stranieri sapevano battere sulla grancassa assai meglio di noi, o, per lo meno, sapevano picchiarvi sopra con maggiore forza! Mentre noi aspettavamo che le nostre città e le nostre stazioni climatiche si facessero conoscere... da sè, quelli di fuori ci ossessionavano gli occhi e le orecchie con i nomi delle loro acque, dei loro bagni, dei loro fanghi, dei loro sali purgativi. Attraverso una pubblicità intelligente o clamorosa, sottile o roboante, il nome del luogo che si voleva lanciare giungeva finalmente all'orecchio cui era destinato.

E così la signora Crostini andava a passare l'estate all'ombra di una cima qualsiasi che si scriveva con almeno tre *z* e altrettante *r* — ma che, in compenso, era all'estero —, e non perchè avesse uno speciale bisogno di respirare a due passi da quella cima, ma perchè ne aveva letto il terribile nome in cento giornali, scritte, tabelle, pubblicità luminose, ecc., con l'aggiunta tentatrice: « Gli eleganti del gran mondo vanno a villeggiare a X ». E la signora Crostini andava lassù, perchè era elegante andarvi. E gli altri vi andavano perchè vi era andata la signora Crostini.

UN DISEGNO PER I CARTELLI E I FRANCOBOLLI DIFFUSI PER LANCIARE WICHITA: "L' IMPAREGGIABILE PRINCIPESSA DEL SUD-OVEST,,.

Ed ecco spiegato il fenomeno. Un fenomeno tutt'altro che complicato, poichè era creato dall'essenza stessa della pubblicità: « persuadere ». Ma a chi verrebbe in mente di affibbiare alla pubblicità degli altri la colpa del danno che ne ve-

niva a noi? Gli stranieri facevano benissimo a servirsi di quella mastodontica forza dei tempi nostri che è la pubblicità, e non vi sarà nulla da dire se a questa maga ricorreranno anche dopo la guerra. La colpa era nostra che al lavorio degli stranieri poco o nulla opponevamo. E ci macchieremo di un vero delitto se, quando si tornerà ai giorni pacifici, nulla faremo per controbilanciare, se non per superare, lo sforzo degli altri.

WATCH TACOMA GROW

UN DISTINTIVO DA PORTARSI ALL'OCCHIELLO, CON IL MOTTO: "GUARDATE COME CRESCE TACOMA".

***

Ma perchè poco o nulla si faceva in Italia? Forse per mancanza di mezzi? No, perchè una pubblicità intelligente non richiede che si scialacquino dei patrimoni. Perchè non sapevamo pensarla e organizzarla? È ridicolo supporlo nel paese delle trovate, delle improvvisazioni, delle iniziative più geniali. E allora? Forse perchè molti la pensavano come un certo uomo politico al quale è stata attribuita una frase di questo genere: « A che serve la propaganda? La vera propaganda la fanno i fatti ». Il che sarebbe esattissimo — in tutti i campi — se anche i concorrenti la pensassero all'istesso modo, e tutti se ne stessero con le mani in grembo ad aspettare che i fatti si facciano conoscere da sè. Ma se mentre voi, con la sullodata convinzione nel cervello, disdegnate di muovere un dito o di pronunciare una sillaba per aiutare i fatti ad aprirsi la strada, se, dico, sorge intanto un altro, un concorrente che si metta a gridar forte e a rimuovere il mondo per far posto alla sua merce, non vi pare che vi sia un certo pericolo che ottenga di più, molto di più, l'altro col suo vocione e con il suo fracasso, che non voi con il vostro silenzio e con la vostra fede nei fatti?

Questa della fobìa della pubblicità può essere una spiegazione generale. Ma vi erano altre cause più precise. Salvo le rare eccezioni, chi gestiva, per esempio, un albergo in un luogo di cura, si domandava: « Ma perchè debbo fare io la pubblicità a tutto il paese? Non vi è un'amministrazione comunale? Non vi è un concessionario delle sorgenti? ». E così non ne faceva nulla. E il concessionario faceva poco o si chiedeva anche lui: « Perchè non se ne occupa l'amministrazione comunale? In fondo, io sono uno che paga un canone, e non il padrone. E se domani mi salta in mente di andarmene, avrò speso una sostanza per una pubblicità che sarà utile ai miei successori ». L'amministrazione comunale, a sua volta, si chiedeva, sorpresa e indignata, perchè la si chiamasse in causa, e continuava ad occuparsi delle beghe di partito. Insomma, si giuocava a scaricabarile. Non vi era ombra di accordo. L'accordo, se mai, si otteneva quando i diversi enti interessati, stanchi di accusarsi scambievolmente, andavano alla ricerca del favoleggiato capro espiatorio. Lo trovavano subito: il Governo. « Signori miei — tuonava il rappresentante delle parti — dopo tutto, i nostri luoghi che bisogna far conoscere in casa e fuori, fanno parte della ricchezza italiana, sono un piccolo lembo del suolo della Patria. E allora non è chiaro, forse, che spetta al Governo il compito di farli conoscere? Non è lampante che noi non abbiamo il diritto — dico « diritto » e non « dovere », signori — di intervenire nelle cose del Governo? A Roma, a Roma deve giungere la nostra voce ».... E la voce, o non giungeva a Roma, o vi giungeva ma era come se cadesse nel biblico deserto.

***

Così andavano le cose; e non vi era alcuno che si accorgesse che gli interessi di una villeggiatura o di un luogo di cura non sono soltanto di poche persone, ma di tutti i cittadini, di tutti gli « indigeni ». Perchè se l'affluenza dei forestieri è notevole, se aumenta di anno in anno, il guadagno non è solo dell'albergatore o del concessionario dello stabilimento termale, dell'affittacamere o del trattore, ma anche dei più piccoli commercianti, dei professionisti, perfino di quelli che non possono trarre alcun utile diretto dai forestieri.

Può sembrar strano, ma se pensate che una città che, per il fiorire della sua villeggiatura, è in continuo sviluppo, vede continuamente migliorare le sue comunicazioni, i suoi servizi, le sue comodità, vedrete che vi è utile anche per chi meno se lo aspetta.

E allora tutti gli abitanti dovrebbero riunirsi, e spendere del proprio per « lanciare » il loro paese? I cittadini dovrebbero fare, insomma, quello che non fanno gli interes-

satì più diretti? Non bisogna esagerare fino a questo punto. Ma è certo che qualche cosa tutti possono fare e, quel che più conta, senza metter mano alla borsa.

Da un mirabile paese che, molto a torto, per molti anni, dai vecchi di cervello e dagli ignoranti, è stato creduto unicamente la terra delle frottole e delle stramberie, ci viene una miniera di esempi che, spogliati di quel che hanno di esagerato, possono darci lo spunto da cui sviluppare un serio lavoro di « pubblicità collettiva », proficua e dignitosa.

UNA LETTERA PARTITA DA LONDRA CON LA MISTERIOSA INDICAZIONE: "LA CITTÀ CHE VI PIACERÀ" GIUNSE REGOLARMENTE A TACOMA, LA CITTÀ CHE HA SCELTO APPUNTO QUELLA FRASE COME MOTTO DI PROPAGANDA.

***

Negli Stati Uniti, ancora oggi, molte città sorgono in un giorno e prosperano in pochi mesi. Ma la prosperità di un paese non è dovuta soltanto alla bontà del clima, alle rapide comunicazioni ferroviarie e alle spinte del Governo. Spesso vi si adoperano — e come! — tutti i cittadini.

« Boost » è un termine americano comunissimo che significa « spingere in su » e quindi « lanciare » e che si applica principalmente quando la cosa che si « lancia » è una località. Dire che gli americani si applicano al « boosting » con entusiasmo, sarebbe poco: bisogna parlare di frenesia. Nel 1898 il primo Club di « Lanciatori » fu fondato a Spokane, nello Stato di Washington, con l'intento di portare il paese al grado di prosperità che gli spettava per le sue risorse naturali e per le sue « attrazioni ». Il canone fondamentale del Club, di cui faceva parte quasi l'intera popolazione di Spokane, era semplicemente questo: « bisogna con la pubblicità e nella conversazione, affermare Spokane come il centro degli Stati Uniti e di tutta la creazione, e non lasciar mai passare un giorno senza aver fatto qualche cosa, con le parole e con i fatti, per lanciare la città ».

Il Club di Spokane fu il punto di partenza da cui poi il « boosting » dilagò in tutti gli Stati.

Molti americani, che prima si adornavano i cappelli con una bandiera stellata e gli occhielli con un'aquila americana, sostituirono questi ornamenti con fotografie delle loro città, o con emblemi locali.

« Siete convinti — dice un programma del Club dei « Lanciatori » di Seattle — che Seattle è la migliore e più bella, la più elegante e più attiva, la più istruita e più conveniente, la più rispettabile e più felice città dell'universo?

« Allora lanciate Seattle!

« Siete convinti che questo è il vostro dovere?

« Allora lanciate Seattle!

« Vi vergognate della vostra città?

« Allora lanciate Seattle! ».

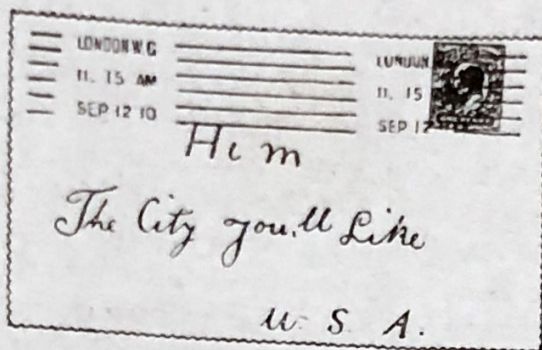
Più interessante ancora è la formula dei « Lanciatori » di Tacoma:

« Lanciate Tacoma!
« Lanciate Tacoma notte e giorno!
« Lanciate Tacoma quando viaggiate!
« Lanciate Tacoma nelle vostre lettere!
« Lanciatela con tutta l'anima!
« Lanciate Tacoma! ».

Il « boosting » fa parte, e spesso la parte principale, delle occupazioni di un buon numero di città di oltre quindicimila abitanti, degli Stati occidentali. In molti luoghi sono comunissime le processioni di cittadini in cappello a cilindro e in abito lungo con tanto di: « Lanciate B...! » scritto sul vasto sparato della camicia!. Ad un tratto la processione si ferma, e tutti urlano: « Lanciate B....!».

Ma questo è il tipo di corteo comune. Una volta a Winnipeg organizzarono addirittura una processione.... in maglie e mutande; e il giorno dopo il seguente dispaccio era pubblicato in parecchi giornali americani:

« Allo scopo di distruggere la falsa credenza che Winnipeg sia un sobborgo del Polo Nord, e quindi troppo freddo in inverno, una dimostrazione vi si è svolta oggi, alla quale i cittadini presero parte in maglie e mutande ».

Nè l'entusiasmo dei lanciatori di Winnipeg fu turbato da un telegramma del direttore di un giornale di Chicago, che diceva: « Favorite inviare la lista completa dei morti ».

Per lanciare una città si fabbricano bottoni da occhielli con frasi suggestive, piccole bandiere, emblemi e cartelli, e si organizzano concorsi per un motto o per dei distintivi che aiutino la frenetica propaganda. Molte città hanno per motto: « Guardate come cresciamo! », ma il motto di Tacoma è più esplicito: « Tacoma vi piacerà! ». Altri affermano, senza possibilità di discussione: « Portland è piena di movimento », « Wichita è splendida », e così via. « Che ne dite di Oklahoma? », vi chiedono gli abitanti della medesima. Per capire a che punto queste frasi, in apparenza ingenue, siano suggestive e restino impresse nella memoria, basta sapere che, qualche anno fa, una lettera partita dall'Inghilterra con questa misteriosa indicazione:

« La città che vi piacerà »
(Stati Uniti d'America)

giunse regolarmente a Tacoma.

Tempo fa si teneva a Denver una colossale riunione di rappresentanti del West. I lavori furono iniziati con una preghiera, e in mezzo al grande silenzio che seguì parecchie centinaia di uomini, a un dato segnale, urlarono:

« Oklahoma City!

« Sessantaquattromila e duecentocinque abitanti!

« Che ne dite di Oklahoma? ».

Questa trovata, che venne subito diffusa dai giornali in tutti gli Stati, fu ritenuta il più grande episodio di «boosting»; e così quando capitò un'altra grande riunione di rappresentanti dei diversi Stati, quelli di Omaha decisero di non farsi prendere alla sprovvista. Ma avevano fatto i conti senza un certo cittadino di Pueblo, il quale aveva avuto l'incarico di recitare la preghiera di apertura. Quando ebbe terminata l'orazione di uso, questo bel tipo gridò con voce stentorea: « Ed ora, o Signore, ti chiediamo una speciale benedizione per la grande ed importante città di Pueblo, la cui popolazione è, quest'anno, di 66.723 anime. Guardaci, Signore, ed aiutaci a crescere. Amen! ».

Fra le proteste dei rappresentanti di Omaha, l'entusiasmo dei cittadini di Pueblo fu straripante. Essi gridarono centinaia di volte il loro curioso motto: « Osservate il nostro fumo! », che diventa chiaro quando si sappia che Pueblo ha l'ambizione di diventare una città spaventosamente industriale.

Non bisogna credere che gli americani prendano sul serio anche il lato... comico del « boosting ». Lo considerano una specie di svago con un gran fondo di utilità pratica. E quando una trovata è particolarmente audace e spiritosa un clamore di risate si leva da milioni di uomini.

Così avvenne quando il proprietario di una fabbrica di vernici, a Tacoma, offrì tonnellate di vernice rossa a prezzo di costo o addirittura gratis a quelli fra i suoi concittadini che fossero disposti a girare in tutto il territorio e a scrivere su tutti gli spazi liberi, a grandi lettere. « Lanciate Tacoma! », « Tacoma è l'emporio del mondo! », ed altre leggende dell'istesso calibro. Le cose andarono benissimo fino al giorno in cui uno dei più entusiasti.... pittori, non trovando più spazio libero, applicò le scritte sulla schiena di un centinaio di pecore che appartenevano ad un agricoltore di Spokane. Questo chiamò i colpevoli in giudizio e li fece condannare al risarcimento dei danni. Da quel momento l'entusiasmo dei « lanciatori » scemò notevolmente...

Le scritte e le tabelle che fanno la *réclame* a delle città sono un particolare importante dei paesaggi del West. Qualche anno fa, Butte City, la capitale dello Stato di Montana, raggiunse i cinquantamila abitanti, e subito un volenteroso cittadino riunì una comitiva per andare a registrare il fatto sulle più alte rocce del famoso Canalone Cheyenne. Mentre dipingeva le lettere, l'entusiasta cittadino perdette l'equilibrio; e la sua fine fu così narrata in un giornale di Butte City: « I suoi compagni atterriti, che erano in basso, lo videro barcollare e precipitare; ma anche in quel supremo momento, mentre si tuffava nell'eternità, quell'esemplare cittadino ebbe sulle labbra il nome di Butte City, e così giunse alla presenza del suo Creatore ».

Per lanciare Salt Lake City, i suoi cittadini hanno fatto una curiosa scoperta: la loro terra somiglia in modo impressionante, per la conformazione geografica, alla Terra

SEATTLE, "LA MERAVIGLIA DELLO STATO DI WASHINGTON", DEVE ASSAI AL "BOOSTING". TRENT'ANNI OR SONO ERA POCO PIÙ DI UN VILLAGGIO, ED ORA È UNA FORMIDABILE CITTÀ IL CUI INSIEME FA PENSARE A QUELLO DI NEW-YORK.

Promessa della Bibbia! E hanno diffuso milioni di cartelli illustrati da cui risulta, o dovrebbe risultare, questa grande somiglianza che, naturalmente, non può essere casuale ma voluta dal Cielo! Nè qui finiscono i metodi del « boosting ». Alle volte, si vedono lunghi treni lentamente in viaggio verso città rivali, e che ostentano colossali tabelle con scritte del genere di questa:

« Questo treno contiene nuovi abitanti per Portland. Totale di oggi: 207.214 abitanti ». Oppure: « Queste vetture sono zeppe di nuova gente che va a vivere a Seattle, che è la Piccola Meraviglia di Washington. Non si può metterlo in dubbio! ».

Una volta la città di Tacoma mandò in tutti i paesi dell'Est carichi di mele avvolte in carta speciale con la scritta: « Questa mela proviene da Tacoma. Ci dispiace, ma voi siete assai lontani da questa città. Venite più vicini. Tacoma vi piacerà ». Un' altra scritta diceva: « Piccola ma deliziosa. I bimbi crescono più prosperosi. Venite ed unitevi a noi! ».

Spokane ha una fiera delle mele, ogni anno, per far conoscere questo suo prodotto. Le mele sono trasportate gratuitamente a Boston ed ivi esposte. Poi fanno il giro di altre città. Portland, nell'Oregon, ha una grandiosa Festa delle Rose, la cui idea, pochi anni prima della guerra, era stata copiata dai viennesi...

Ma nulla meglio di un episodio che si racconta spesso in America, può dare un'esatta idea della frenesia a cui possono giungere i « boosters ». A Kansas City, s'incontrarono una volta quattro « lanciatori »: uno di Santa Fè, uno di Pueblo, il terzo di Guthrie e l'ultimo di Wichita. I quattro uomini si accalorarono spaventosamente nel difendere ognuno la propria città. Per calmarsi, entrarono in un'osteria. Ma fu peggio. Al mattino, l'uomo di Pueblo fu trovato ucciso fuori dell'osteria; il « booster » di Wichita aveva il cranio fratturato; il cittadino di Guthrie era ubriaco fradicio; e l'entusiasta di Santa Fè, giaceva, legato come un salame, in una cesta che portava la scritta: « Merce per Guthrie. È un nuovo abitante. Fragile ».

***

Sarebbe ingenuo — o pazzesco — pensare che gli esempi del « boosting » americano si debbano applicare da noi. Sono stati citati unicamente per mostrare fin dove si può giungere quando fervidamente si vuole la prosperità del proprio paese.

Spogliamo questi esempi di quanto hanno di eccessivo, e resterà questo assai semplice principio: ogni cittadino può fare qualche cosa per la sua città. Applichiamo questo principio alla nostra mentalità, ai nostri costumi, al nostro equilibrio, al nostro modo di sentire la dignità; applichiamolo, insomma, italianamente, e otterremo risultati anche migliori di quelli stranieri.

Quando opera la volontà di tutti, quando lo sforzo è larghissimamente ripartito, non accade neppure di inciampare in modo serio nell'ostacolo della spesa.

Un primo passo — involontariamente — è stato fatto con le cartoline illustrate. Inviando a un amico lontano una veduta del proprio paese già si compie della propaganda. Ma la veduta deve essere scelta opportunamente e la cartolina ben stampata; e l'uso di questo efficace messaggio dovrebbe essere, sopra tutto, enormemente diffuso. Dovrebbe essere quasi un dovere per ogni cittadino che vuol mandare una cartolina illustrata, preferire le vedute del proprio paese alle volgarissime « composizioni », — un tempo specialità tedesca — con i colombi che tubano, il bacio al chiaro di luna, la separazione lagrimosa degli innamorati, ecc. che avevano invaso il mercato delle cartoline. Ed ogni cartolina dovrebbe, in forma dignitosa, recare qualche notizia delle città che illustra.

E i francobolli? Oggi, in tempo di guerra, sono un potente aiuto della propaganda e della filantropia. Perchè, a guerra finita, non servirsene per far conoscere le città, le villeggiature, le bellezze naturali del nostro paese? Potrebbero cominciare le autorità comunali. Ma se queste non volessero o non potessero, dovrebbero essere sostituite dai cittadini. Si fa così presto a costituire un comitato! Specialmente per le cariche non mancano mai le persone di buona volontà! Ebbene, si dia del lavoro a questi comitati, per la propria città. Li si persuada che vi è più merito a far della propaganda per il luogo natìo che a tenere delle concioni inconcludenti.

Questi comitati potrebbero non solo organizzare una propaganda propria, ma guidare, consigliare gli altri cittadini, facendo attuare ingegnosi sistemi di pochissima spesa.

Le ditte commerciali che spediscono migliaia di lettere l'anno, spesso all'estero, perchè dovrebbero rifiutarsi di ornare la loro carta da lettera di una veduta della città, che potrebbe essere ripetuta magari sulla busta?

Non essendovi lo scopo del lucro il sistema non sarebbe indecoroso, e se applicato bene, potrebbe riuscire piacevolmente decorativo. I fogli delle lettere commerciali sarebbero, forse, meno brutti di quanto lo sono abitualmente! E vedute interessanti potrebbero essere ripetute in centomila modi: sulle merci stesse, sulla carta da imballaggio, sulle fodere, sui listini, sui cataloghi, sulle etichette, sui fogli da avvolgere, sugli stampati di pubblicità accanto al marchio di fabbrica e al nome della ditta. Una buona veduta che si facesse ricordare, sarebbe anche un aiuto impensato alla pubblicità: aiuterebbe a ricordare il nome della ditta e il suo commercio.

L'importante sarebbe di far le cose con buon gusto: acuta scelta delle vedute ed ottime esecuzioni.

Se si ponesse in commercio della carta da lettera decorata — squisitamente, da un artista — con vedute di una città, neppure i privati cittadini si rifiuterebbero di adoperarla. Bisognerebbe soltanto che ciascun foglio non fosse fatto pagare come.... un capolavoro d'arte.

E le possibilità non sono queste soltanto: sono cento, sono mille. Non mancano le risorse, in nessun campo, alla genialità italiana; basta che la buona volontà l'assista.

Quando, con la vittoria, sarà finita la santa propaganda di questi giorni, non sarà miserevole nè indegno farle succedere una propaganda che, costantemente e nobilmente, con l'opera di tutti, miri alla prosperità della Patria dilettissima.

FERDINANDO D'AMORA.

LE VIE DELL'ARIA

La Posta aerea

Avanti, Italia, pei cieli.

SULLA scorta di alcuni studi da me compiuti, nel fascicolo di dicembre della *Rivista dei Trasporti Aerei,* si propugna la creazione del Porto Aereo di Roma, non come semplice terreno sportivo e militare di atterraggio o di manovra, ma sì come *porto,* in tutta l'estensione politico-commerciale di questa parola.

Non credo sia il caso d'entrare in discussione sulle qualità e sui difetti della soluzione proposta: le qualità sono tante e così palesi, ed i difetti, se ve ne sono, così pochi, che la discussione riuscirebbe puramente accademica. Ma, anche a prescindere dalla precisa località in cui si allargherebbe il porto, la sola dichiarazione ufficiale della sua esistenza da parte dei poteri competenti, Comune e Stato, basterebbe a dichiarare aperte — e da noi prima che in qualunque altro paese — le vie per il trasporto aereo pubblico e privato.

Non arrivo certamente, come Lord Montagu, a dichiarare morto o quasi il mezzo di trasporto marittimo, e ridotto ai minimi termini quello terrestre. I lenti capaci bastimenti onerari continueranno a solcare gli oceani, e le ferrovie rapide ed anche rapidissime a serpeggiare nel fondo delle valli ed a filar dritte nelle pianure. Trasporteranno esse sempre, tutto ciò per cui l'elemento *denaro* è più importante dell'elemento *tempo.* Chi, e per qual ragione, potrebbe sognare un carico aereo di carbone o di grano?

Ma due merci preziosissime esistono dal punto di vista dell'industria dei trasporti: la lettera, il passeggero. Per la prima l'elemento *denaro* è nulla: una lettera di grammi 15, affrancata 20 centesimi, paga un nolo di quasi 14.000 lire la tonnellata, e nessuno se n'è mai lagnato; l'elemento tempo è tutto, poichè, mentre nessuno acconsentirebbe a spendere un quarto contro un differimento di consegna del doppio, ogni anno vi sono in Italia 8 milioni di lettere che, per guadagnare due ore, pagano un supplemento di altre diciassettemila lire la tonnellata: gli espressi. Per la seconda, od almeno per una parte di essa, l'elemento denaro ha certo la sua importanza, ma infinitamente minore di quella del tempo; poichè le spese di trasporto rappresentano il capitolo minore nel bilancio di un viaggio d'affari, mentre il tempo fuggevole è quasi sempre ben altrimenti prezioso. Ciò spiega l'affollamento dei diretti notturni e gli ottimi affari dei vagoni-letto (intesi più come risparmio di energia che come lusso). Il tempo è sangue per i negozianti: se scorre invano, la morte sopraggiunge.

In Europa l'Italia è forse la terra cui più interessano i trasporti aerei. Noi abbiamo, infatti, un'attività interna di scambi piuttosto grande, e, nel territorio conformato in lunghezza, parecchi centri di attrazione e di irradiazione commerciale. Per contro, salvo nella piana del Po, una rete ferroviaria li-

mitatissima, addirittura insufficiente, parte per colpa nostra, parte per la grande montuosità di quasi tutto il territorio.

Ancora e soprattutto, la posizione dell'Italia al centro geografico del mondo civile, gettata come un molo o come un ponte attraverso il Mediterraneo, al confine fra le due zone a civiltà metropolitana e a civiltà coloniale, fra le due zone a clima variabile e a clima costante, ne fa una maglia essenziale, la più essenziale, della rete aerea che avvolgerà il mondo.

Son tutte ragioni queste per cui, quali possano essere le contingenze dell'ora presente, chi ha fede nell'avvenire della patria e nella vitalità del vecchio seme latino deve operare del suo meglio affinchè, venuta l'ora di volare industrialmente, l'Italia possa rispondere ciò che le maestranze di guerra risposero, giunta l'ora del supremo pericolo e del cimento supremo: *pronti.*

***

È facile profezia predire che la prima applicazione del mezzo aereo al pubblico servizio sarà postale, e ciò per molte ragioni: facilità dell'immediato adattamento degli apparecchi attualmente adibiti a scopi bellici; infima spesa pel trasporto di un'unità; minor mole e minor prezzo dell'unità trasportante; minor massa necessaria di personale volante; esistenza attuale di un'organamento esteso, minuto e preciso, che ha basi e radici fin nei minimi agglomerati rurali.

Per quanto ogni previsione per l'avvenire debba per forza essere vago, è ovvio che, sia pure a titolo di prova o di curiosità, nessuno esiterà fin dai primi giorni ad affidare al mezzo aereo una missiva, non fosse che per ragioni filateliche. Quando si sarà constatato che il veicolo aereo è perfettamente atto, se appoggiato ad una buona organizzazione, ad arrivare in orario per lo meno quanto la ferrovia, allora senza dubbio si avrà la clientela di tutta la massa della corrispondenza anche solo un pochino urgente. Non credo di errar di molto pensando che lo Stato potrà disporre ancora di un margine di benefizio in un servizio di aeroespressi, ognuno dei quali paghi una sopratassa di trenta o quaranta centesimi, avendo naturalmente all'arrivo il trattamento degli espressi attuali quanto all'immediato recapito al domicilio, mediante una rete di posta pneumatica da crearsi o da intensificarsi nei centri maggiori, mediante ciclisti dove non metta conto d'impiantare la posta pneumatica.

E non è detto che il vantaggio del trasporto aereo cessi dove muore la linea aerea o dove la direzione di questa linea diverge dalla destinazione della corrispondenza. Ma sarà sufficiente — almeno quasi sempre — a garantirgli la coincidenza con una corsa del mezzo di trasporto secondario, per lo meno precedente a quella di cui avrebbe fruito viaggiando solo per ferrovia. Siccome soventissimo i mezzi secondari viaggiano una sola volta al giorno, è così possibile il guadagno di ventiquattr'ore; e ciò permette di basare la speranza di clientela non sulla sola popolazione dei centri toccati dalla rete (che non potranno presumibilmente oltrepassare di molto il centinaio) o delle loro immediate adiacenze, ma su tutta la popolazione del Regno, con tanto maggior sicurezza quanto minore è la viabilità attuale (Vedi *Rivista dei Trasporti Aerei*, 25 gennaio 1918).

Cerchiamo, scendendo un poco ai particolari, di renderci conto come nella soprattassa anzidetta possa trovarsi largamente la copertura delle spese di trasporto non solo, ma un margine di benefizio proporzionatamente non indifferente.

È abbastanza logico prevedere che sulle linee principali esercite direttamente dallo Stato o — ciò che ritengo sperabile — da Società private, una quota qualsiasi della portata d'ogni apparecchio sarà riservata alla posta: mentre su altri percorsi secondari privi di un gran movimento di passeggeri o per intensificazione di servizio su determinati tronchi della rete, potrà convenire all'amministrazione delle poste la istituzione di appositi aerotrasporti vicinali.

I calcoli sono naturalmente basati sui prezzi prevedibili dopo guerra.

Tanto per fissare le idee, supponiamo che le Poste paghino un canone di 4 lire al chilometro per 400 kg. di portata per la prima categoria, e che il servizio dei trasporti vicinali ne costi due, per aeroplani veloci della portata di 200 kg. Abbiamo così un costo di trasporto di un centesimo per chilogrammo-chilometro. L'amministrazione postale potrà benissimo imporre (e sarà conveniente farlo per ragioni di stivaggio e d'equilibrio) un formato ed un peso massimi per ogni unità, in modo da evitare l'in-

gombro e — se la lettera non potesse pesar più di 10 grammi — da aumentare almeno di un terzo la possibilità di trasporto.

Il costo di trasporto per chilometro di una unità risulta perciò di un decimillesimo di lira, od anche di due, se calcoliamo prudentemente di non trasportare in media che la metà della portata. Ammesso poi d'altra parte che il recapito a domicilio costi in media 15 centesimi, i 15 residui (tassa di 0,30) coprono interamente le spese di trasporto aereo su 750 km., distanza, credo, molto superiore alla media. Se poi fosse adottata la soprattassa di 0,40, allora i 25 centesimi coprirebbero il trasporto su 1250 km. che è, o poco meno, la distanza massima percorribile entro i confini d'Italia: ogni chilometro fatto in meno, ogni lettera trasportata in più della mezza portata frutterebbero una particella di beneficio.

Prendiamo ora per base dei percorsi medi di 600 chilometri e ancora il costo di un decimillesimo di lira per corrispondenza di 10 gr. e per chilometro. Supponendo di fissare soltanto in 10 centesimi la tariffa di trasporto per via aerea e per 600 chilometri (escluse le spese dei trasporti terrestri in partenza e all'arrivo), si avrebbe un costo del trasporto in circa L. 0.065. Ammettendo che ogni italiano si serva due volte all'anno dell'aeroespresso, l'Amministrazione postale realizzerà un beneficio di meglio che due milioni annui. Il che non è molto, paragonato all'enorme mole del bilancio dello Stato, ma è moltissimo se si riflette che, secondo la più sana economia politica, i servizi pubblici non debbono aver grandi utili, ma farli convergere al miglioramento del servizio. Passati pochi mesi, persuasa la massa del pubblico dell'utilità e della praticità dell'aeroespresso si potrebbe ribassar via via la tariffa ed arrivare al risultato ideale che, contro una soprattassa sempre più modica, tutta la corrispondenza epistolare prenda la via d'aria, riservando il mezzo terrestre a quella che più ingombra e meno importa: stampati, auguri, ecc.

Lungi dal perdervi, il telegrafo ne sarebbe di tanto decongestionato, e potrebbe tornare ad essere il mezzo di corrispondenza velocissimo, che non conosce distanza: mentre, anche prima della guerra, un telegramma ordinario, trasmissibile in 3 minuti, impiegava non meno di 3 ore da Roma a Milano. Di qui per riflesso, maggior facilità, maggior comodità in tutto ciò che esula dalla trattativa ma che entra senz'altro nelle categorie delle ordinazioni e delle notizie.

Oltre la corrispondenza epistolare propriamente detta, un'altra categoria di invii postali si avvantaggerebbe assai della via dell'aria: i campioni. Ognuno può immaginare qual facilitazione siano per avere gli affari se un campione di merce, a prezzo variabile secondo il corso del mercato, potesse arrivare, poniamo, da Napoli a Milano in 6 ore, cioè il giorno stesso della sua spedizione, invece che in 16, cioè l'indomani. E, se poniamo mente che il campione oltrepassa di rado i 200 grammi e che sarà facile stabilire una tariffa differenziale, quanto al peso, che lo equipari, ad esempio, a sette lettere, applicandovi sette quote di trasporto aereo, più, naturalmente, una quota di recapito a domicilio, abbiamo un costo totale di una lira e 20 centesimi che, in moltissimi casi, sarà pagata assai volentieri per guadagnare un giorno o per rendere possibile un affare ad un certo corso. Ai campioni è da aggiungere una quantità di altri invii speciali come, ad esempio, fotografie e manoscritti. I giornali ne useranno con gran benefizio della pubblica informazione e della loro stessa economia: perchè la fotografia non può essere spedita che per posta e perchè l'aerotrasporto sostituirà il telegrafo quando l'ora dell'andata in macchina del periodico coinciderà, entro certi limiti, con l'orario aereo.

Noi ci siamo abituati a considerare le nostre scarse colonie come un lusso costoso, al quale è meglio pensare il meno possibile per non guastarsi il sangue: o, se ci si pensa, è per deprecare la megalomania del tale e l'inettitudine del tal'altro, e i milioni spesi così male. Tutte queste, che possono esser ragioni di rimpianto, non son certo, per degli uomini, scuse dell'inazione: ma debbono bensì essere sprone a migliorare con tutti i mezzi possibili il nostro magro e sparso impero coloniale.

Nessuno potrà negare che l'Eritrea e la Somalia ed i territori che intorno ad esse *dovrebbero* formare la nostra zona d'influenza, sarebbero *realmente* più vicine alla metropoli se la corrispondenza vi potesse arrivare in un quarto od in un ottavo del tempo attualmente impiegato. Nè vale obbiettare che il movimento postale che si ha oggi fra

quelle due colonie e l'Italia è troppo piccolo perchè valga la pena di organizzarlo per via d'aria. Il mezzo aereo dovrà appunto servire a sviluppare la corrispondenza, poichè è ovvío che una quantità di transazioni non si possono fare, appunto in causa dei 15 giorni o del mese di tempo che occorre ad una lettera per arrivar là, tempo che si può calcolare triplicato invece che duplicato pel recapito della risposta in causa del più che modesto (chiamiamolo così) servizio di vapori esistente.

È appena immaginabile il movimento che si avrà una volta attivata una linea, anche soltanto bisettimanale, che arrivi in Eritrea in due giorni ed in quattro in Somalia, garantendo l'arrivo della risposta rispettivamente al 7° ed all'11° giorno. Qui si potrà senz'altro applicare la soprattassa di 1 lira la quale, a mezzo carico, assicurerà largamente il rimborso delle spese di trasporto, tanto più se le tariffe saranno differenzialmente stabilite per modo da incoraggiare l'invio di corrispondenze più pesanti, come fotografie, manoscritti e campioni.

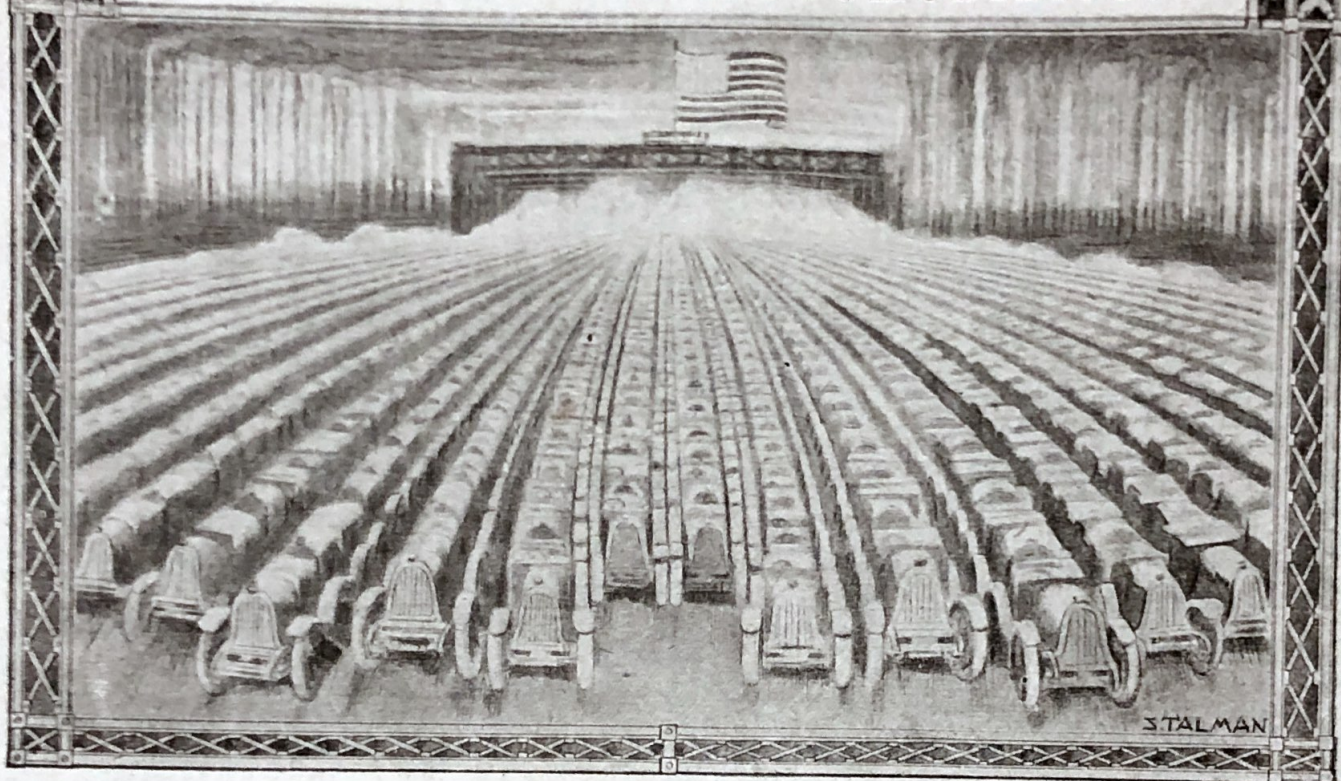
Un largo impiego del mezzo aereo sarà fatto pei pacchi postali, sempre a tariffa differenziale. I generi di merci che reggono la spesa non sono molti: ma non ne occorre neppure una grandissima quantità per dare un reddito, poichè non sarà tanto il valore od il grado di necessità intrinseci che li obbligheranno a questo mezzo, quanto l'urgenza dei destinatari ad entrarne in possesso. Esempio ovvio, le mode: che cosa importa ad una signora la spesa di una trentina di lire per il trasporto di un pacco, se l'acconciatura che esso contiene e che ha pagato 500 o più lire le giunge in tempo per una festa qualsiasi!

E qui si presenta un'applicazione facilissima e certo ricchissima dell'aerotrasporto. Molte stazioni climatiche e balneari sono in situazione postale addirittura disastrosa. Esempi, l'Abetone, il Giomein e centinaia di siti meravigliosi delle Alpi e dell'Appennino, più difficili e raggiungere che Parigi o Londra: di colpo si troverebbero ad un'ora o due dai grandi centri, donde facilità per tutti gli uomini d'affari, per tutta la gente occupata, di riposarsi ogni tanto dal turbinio febbrile della vita moderna senza essere per questo completamente staccati dalla loro azienda. Nessun impianto è facile come quello di una linea aerea. Spianati pochi ettari di terreno, o, ancora, creato un laghetto profondo mezzo metro collo sbarrare il più modesto torrentello, sistemato, magari con mezzi locali, un modesto *hangar*, rizzata l'antenna del radiotelegrafo, il porto è pronto a funzionare. Finita la stagione, ripiegata l'antenna, chiuso il capannone, si può attendere la stagione seguente senza un soldo di spese se non per riparazioni o per miglioramenti.

Più in alto del computo strettamente industriale del guadagno che lo Stato può realizzare dai servizi aeropostali — guadagno che sarà certo, in percento, assai più alto del modestissimo reddito dato dalle ferrovie — è da considerarsi il guadagno nazionale in intensità di vita che, attraverso le tasse di ogni specie, si tradurrà in danaro affluente nelle casse dello Stato. L'acconciatura di 500 lire, il cui trasporto ha fatto guadagnare aliquote insignificanti all'Amministrazione postale, è caricata certo notevolmente di contribuzioni dal sarto che l'ha spedita: le stoffe che la compongono hanno a loro volta pagata dogana o tasse; e l'acconciatura non sarebbe stata spedita e le contribuzioni e le dogane e le tasse non sarebbero state incassate, se il servizio aereo non ne avesse reso possibile, con la rapidissima consegna, la vendita. E che dire di due lettere, andata e ritorno, su cui la posta avrà guadagnato due centesimi, e dal cui scambio sarà scaturito un affare di un milione sul quale il fisco percepirà diecimila lire?

Tutta la vita nazionale sarà così vivificata, tonificata dagli aerotrasporti postali pel solo fatto del tempo materiale risparmiato e per quell'altro, morale, importantissimo, del maggior valore che tutti ci abitueremo a dare all'attimo fuggente. E non solo la prosaica messe del commercio e dell'industria se ne avvantaggerà, ma quanto sentiremo più vicina a noi la vita dei cari assenti, come il loro spirito s'accomunerà maggiormente col nostro, quando le notizie che noi avremo di loro, che essi avranno di noi ci giungeranno fresche, palpitanti ancora della vita di chi le scrisse, in ore invece che in giorni, in giorni invece che in mesi?

GINO BASTOGI.

PER IL DOPOGUERRA AUTOMOBILISTICO

Non è difficile prevedere che, a guerra finita, la richiesta di autocarri sarà molto forte. Diverse cause hanno ostacolato in Europa, prima della guerra, lo sviluppo delle grandi macchine da trasporto: le strade che, per quanto solide, non potevano resistere alla circolazione un po' intensa di veicoli il cui peso complessivo, tra carico utile e peso morto, raggiunge talvolta le 8-10 tonnellate; il prezzo elevato dei veicoli in confronto alla trazione animale che allontanava gli acquirenti; la potenzialità delle fabbriche, assorbita, in principio, dalla richiesta di macchine da turismo. La guerra ha operato anche in questo campo un profondo sconvolgimento. Scomparse le considerazioni di prezzo, di peso e di consumo, i diversi stati si sono preoccupati soltanto di accelerare con tutti i mezzi i trasporti di uomini, viveri e materiali: e allora apparvero sulle strade non assuefatte a tal genere di veicoli, le lunghe colonne d'autocarri e anche le file di carri trascinati da potenti trattori.

Ma se gli eserciti, accaparrandosi tutto quanto offriva il mercato nazionale, alleato e neutro, potevano disporre della produzione automobilistica, le industrie per questo stesso motivo si trovarono assai scarse di mezzi di locomozione e quindi spinsero al massimo le loro richieste.

La necessità di autoveicoli si è presentata in forma così immediata ed impellente, che fu qualche volta giocoforza ricercare le vetture da turismo, vecchie o nuove, potenti o deboli, a catena o a cardano, e adattarle con speciali combinazioni all'impiego cui volevano destinarsi: trattori per carichi pesanti o per lavori agricoli.

In tutti questi casi è sempre lo stesso motore, o meglio lo stesso avantreno e gli stessi organi di trasmissione che rispondono ai diversi scopi. Unico il principio: in ogni veicolo, sia esso da tiro, o da carico, l'asse posteriore sostiene lo sforzo; modificando tale asse secondo lo scopo cui si mira, rinforzandolo e dandogli maggiore resistenza, in proporzione del peso da caricare, si otterrà il risultato voluto.

Da tale principio deriva una serie di applicazioni pratiche di cui, senza entrare in particolari tecnici, ci limitiamo a dare una idea attraverso le illustrazioni qui riprodotte.

La penuria di mezzi meccanici di trasporto non potrebbe essere dimostrata in modo più espressivo: ma, come facilmente si può

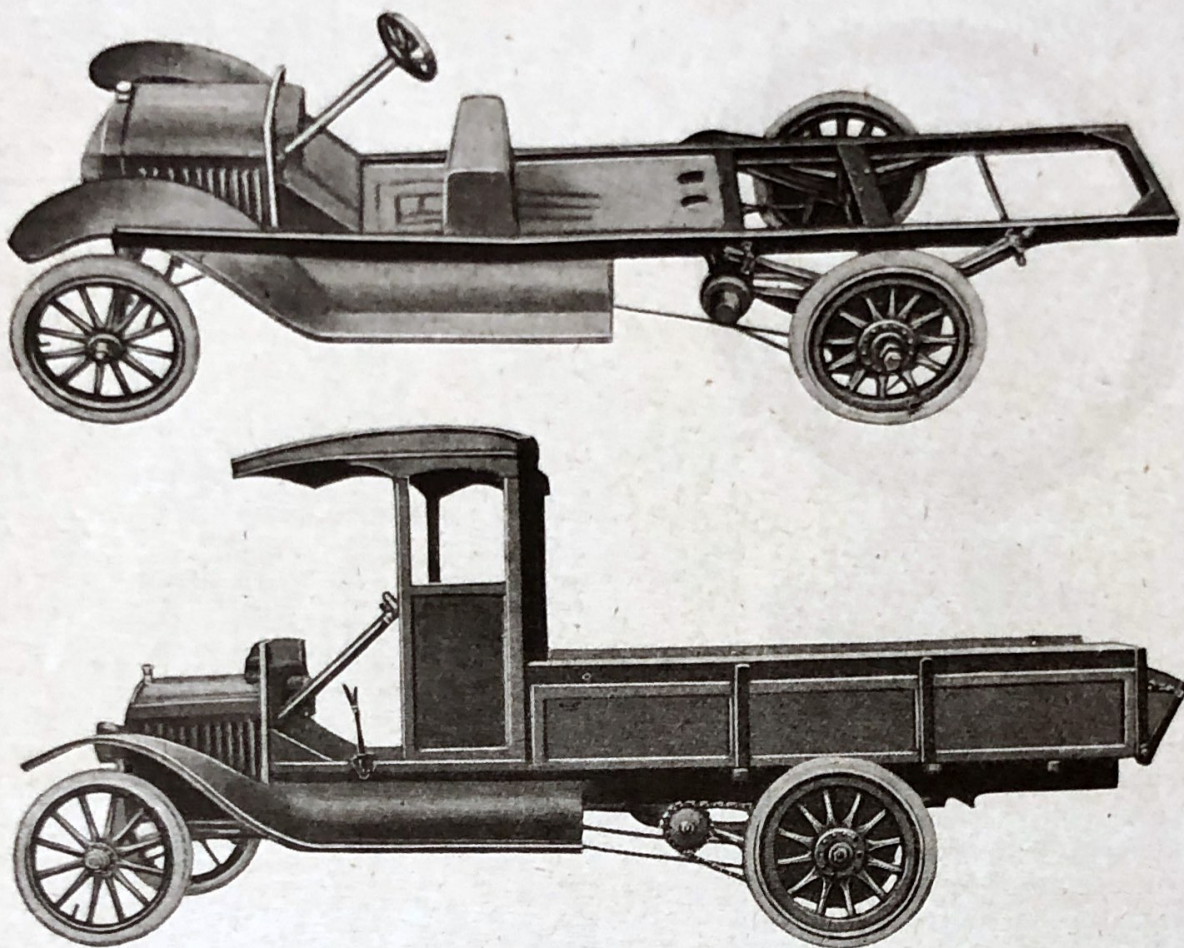
LE TRASFORMAZIONI DELL'AUTOMOBILE: VETTURA LEGGERA ADATTATA PER LAVORI AGRICOLI.
La fotografia mostra come sia possibile la trasformazione senza nulla togliere alla macchina. Le nuove ruote sono montate all'esterno del telaio, lasciando le normali al loro posto: queste non poggiano più sul terreno.

immaginare, questi adattamenti pratici ed ingegnosi non sono immuni da inconvenienti, per cui, dopo la guerra si renderà assai viva la richiesta di macchine che rappresentino non una applicazione talvolta empirica, causata dalle esigenze del momento, ma uno studio effettivo per determinati scopi.

E le richieste saranno tanto più numerose nelle infinite applicazioni del motore a scoppio all'agricoltura, per la necessità di sostituire ai trasporti animali, che diventano sempre più rari, quelli meccanici che l'uomo può moltiplicare a volontà. Il mercato sarà forse per un breve periodo inondato da macchine militari «riformate» e rimesse più o meno a nuovo: ma, a parte la scarsa durata, esse potranno adattarsi solo ad usi speciali e ad una clientela speciale.

* * *

L'automobile per passeggeri è pure destinata ad una diffusione, che farà sembrare addirittura irrisoria quella dell'anteguerra. L'avvenire è per le vetture medie e piccole, di costo limitato, non eccessivamente onerose, per il consumo di carburante e di gomme, capaci di sviluppare anche notevoli velocità e ormai perfezionate al punto da eliminare la necessità di caricarsi del peso e della spesa di un conducente-meccanico: dall'apparire dell'automobile fino a pochi anni fa, nessuno poteva azzardarsi ad un viaggio, anche breve, senza essere accompagnato da un buon operaio specializzato non tanto nel guidare la macchina, quanto nel ricercare le cause delle soste forzate e nel far fronte al cattivo funzionamento. I progressi automobilistici diminuirono gradatamente le esigenze di specializzazione del meccanico, ed ora si è avviati rapidamente alla sua eliminazione. Ormai i guasti di motore sono una vera eccezione: gli incidenti d'altra indole ancora più rari: unico punto debole dell'automobilismo è quello dipendente dai frequenti guasti delle gomme. Ma anche questo inconveniente è superabile senza grave disturbo, grazie al miglioramento dei materiali, al quale hanno contribuito notevolmente le fabbriche nazionali.

I clienti delle case automobilistiche non saranno dunque pochi: saranno tanti coloro che già possedevano una auto prima della guerra, quanto quelli a cui i profitti di guerra, distribuitisi in misura così varia, consentiranno di possederne una. Del resto, questa guerra di meccanismi ha «meccanizzato» la nostra civiltà, sia facendo nascere tante industrie meccaniche, sia dando veramente un nuovo orientamento alla mentalità comune: il veicolo meccanico sarà più conforme ai nostri gusti.

LE TRASFORMAZIONI DELL'AUTOMOBILE: DALLA VETTURA LEGGERA DA TURISMO AL PICCOLO AUTOCARRO.
La parte grisée della fotografia superiore mostra ciò che resta del veicolo primitivo: l'asse-motore che aziona le ruote anteriori.

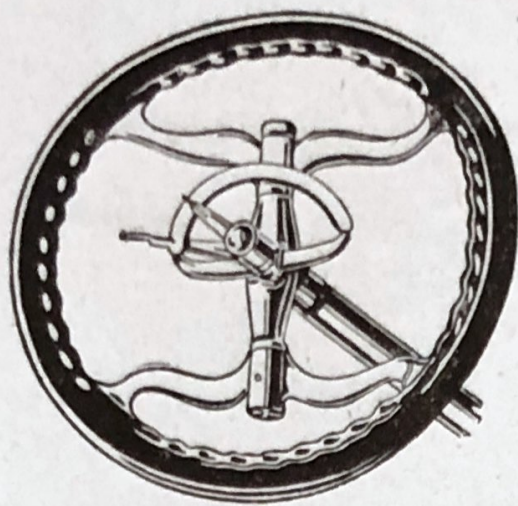
I nostri industriali stanno mettendosi in grado di soddisfare, con vetture convenienti, sia come tipo, sia come prezzi, alle nuove richieste.

Sappiamo che essi vigilano ed operano da tempo, preoccupandosi non solo del mercato nazionale, ma anche di quello mondiale: è bene però che anche l'opinione pubblica segua questo movimento, che tanto interessa l'economia del Paese, con simpatia e con competenza: non foss'altro per persuadersi, se ancora ve ne fosse bisogno, di preferire sempre il prodotto nazionale e di diffonderlo all'estero. La forte produzione e l'esportazione sono del resto il migliore mezzo per produrre a buon mercato anche per l'interno.

Per questo c'è un grande esempio che converrà tener presente, non per semplice spirito di imitazione, ma per trarne gli insegnamenti che si adattano anche a noi: l'esempio americano.

Anche l'America, dopo i naturali brancolamenti dei primi anni dell'automobilismo, aveva adottato dei metodi industriali assai differenti da quelli attuali: tutti li ricordiamo.

Ogni anno una grande corsa dava fama ad una Casa e ad un tipo di vettura — o a poche case e a pochi tipi — e il lavoro industriale consisteva nel preparare per l'anno seguente la vettura da turismo che rispondeva alla vettura da corsa vittoriosa. Ma il « tipo » era riprodotto in parecchie edizioni, che, mantenendo le medesime linee generali, variavano in tutta la possibile gamma della potenzialità, dai 15 e magari dai 12 HP, su fino ai 60, agli 80 e ai 120. Così la produzione si sminuzzava in infinite varietà diverse, che tutte richiedevano modelli e pezzi e magari accessori diversi, con enorme dispendio.

Ma ciò non fu di lunga durata: già fin dal 1904 la produzione venne orientata verso la semplificazione del lavoro, col sistema delle grandi serie. L'America aveva indubbiamente in questo campo grandi vantaggi sull'Europa: una industria già organizzata, anche negli altri rami, per la larga produ-

IL VOLANTE SCALDAMANI.

È una nuova applicazione del riscaldamento elettrico, che senza dubbio riuscirà molto gradita.

zione; una disponibilità quasi illimitata di capitali, un vastissimo mercato interno. Inoltre, i dazi d'importazione quasi proibitivi allontanavano ancor di più i pericoli della concorrenza internazionale.

Certamente, le vetture americane non potevano gareggiare con le europee, nè come eleganza, nè come finitezza: fu questa la ragione per cui, ad onta di tutti i dazi esorbitanti, la stessa clientela americana — quella ricca — preferì prima della guerra le grandi marche europee: la noncuranza nello spendere e lo snobismo *yankee* ebbero in ciò la loro parte.

Ma la modicità del prezzo aprì a poco a poco, dopo le prime diffidenze, il mercato europeo alla macchina americana, per quanto antiestetica, e per quanto in contrasto con le abitudini meccaniche dei nostri automobilisti: e, più che i mercati europei, l'industria nord-americana riuscì ad aprirsi quelli sud-americani, asiatici, africani, australiani.

Fu in questo favorita da un'altra circostanza: quelle macchine non molto pesanti, con gli assi alti da terra e con larga carreggiata, erano prodotte per le pessime strade americane (ora è avvenuta una trasformazione completa anche in questo campo, per cui assistiamo ad uno sviluppo meraviglioso della viabilità e della manutenzione stradale) e convenivano perciò assai bene alla maggior parte di questi paesi d'oltremare, quasi tutti poveri di buone strade.

Senza pretendere di battere l'industria americana cogli stessi metodi e sugli stessi mercati, la nostra dovrà pure ispirarsi ad essa, pur non rinunciando alle caratteristiche dei propri prodotti, per estendere la propria sfera d'azione (1).

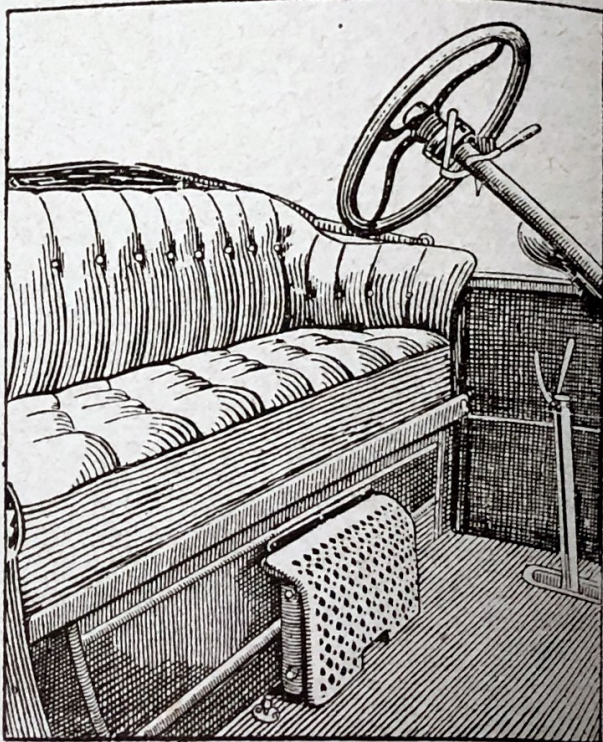
***

Un campo che si dimostra ancora fertilissimo di applicazione nel nostro Paese è quello degli accessori e dei perfezionamenti più recenti che rendono indipendente in modo

---

(1) Sull'industria automobilistica agli Stati Uniti si pubblicano continuamente cifre impressionanti: le fonti sono varie, ma tutte dànno la sensazione di una organizzazione incredibilmente grande.

« *Motor* » riferisce i seguenti dati relativi al 1917. Fabbricanti di veicoli a motore 550, di cui 238 produttori di automobili da turismo. Capitale investito nelle fabbriche di vetture 736 milioni di dollari, ossia quasi quattro miliardi di franchi; valore della produzione: 917 milioni di dollari (quattro miliardi e mezzo). Fabbricanti di parti staccate, accessori, carrozzerie 1080. Automobili da passeggeri prodotte 1.795.840, esportate 64.834 per un valore di circa un quarto di miliardo di franchi. Veicoli commerciali esportati: 5.977 per circa 210 milioni di franchi. Il prezzo medio delle vetture da turismo prodotte fu di 720 dollari, 3600 franchi. Ford ha superato nel 1917 le 800.000 vetture e più di 500.000 ne ha fabbricato la Willys-Overland.

Le automobili esistenti, o almeno denunciate agli Stati Uniti, sono 4.842.139, mentre nel resto del mondo non ce ne sarebbero complessivamente che 719.246. V'è dunque agli Stati Uniti una vettura ogni 24 abitanti, una ogni chilometro di strade pubbliche; mentre in Italia non ne abbiamo che una ogni 1700 persone! Se, come sembra, queste cifre sono esatte (esse hanno servito di base per il computo delle imposte), si stenta a credere come gli Stati Uniti possano saturare ancor più il mercato interno. Ma con una produzione

IL RISCALDAMENTO INTERNO.

La ricerca delle comodità non ha sosta, allo scopo di rendere gradito l'uso dell'automobile con qualsiasi tempo, in qualunque stagione.

quasi assoluto l'automobilista dalla compagnia del meccanico e del conducente. Il piacere della libertà assoluta di movimento, la economia della spesa, sono due elementi favorevolissimi alla diffusione dell'automobile.

È, ad esempio, incomprensibile come tante marche non abbiano ancora adottato la messa in marcia automatica e ancor più, come non forniscano la macchina della pompa applicata al motore per il rigonfiamento delle gomme.

Le bombe d'aria compressa hanno fatto il loro tempo, talvolta non sono a perfetta tenuta, e ad ogni modo hanno una efficienza limitata.

Il gonfiamento colla pompa a mano è addirittura penoso e spesso esasperante.

Talvolta, dopo aver comperato la vettura, trovate che i segnali sono insufficienti e che dovete integrarli con altri più potenti; tal'altra dovete sostituire i fanali elettrici a quelli ad acetilene. Tutti questi supplementi, valutati ognuno a diverse centinaia di lire, finiscono per disturbare assai il cliente, e più spesso ad irritarlo: rammentino i nostri industriali che i fabbricanti transatlantici forniscono la vettura di tutti gli accessori necessari, comprendendoli nel prezzo: l'acquirente deve trovare la vettura completa. Soprattutto abbondano gli accessori elettrici, che hanno ormai raggiunta la perfezione. Perchè non faremmo noi altrettanto? Senza questi criterî di superiorità commerciale, si disgusterà il mercato interno e non si riuscirà a guadagnare quelli esteri. I supplementi di prezzo hanno sempre carattere poco simpatico e costituiscono un veicolo non indifferente di contropropaganda.

IL TERMOMETRO PER IL RADIATORE.
Permette all'automobilista di seguire le variazioni di temperatura dell'acqua di circolazione del motore.

Non si deve neppure dimenticare che la psicologia del cliente è cosiffatta, che un piccolo dettaglio lo entusiasma, per cui il suo favorevole giudizio corre facilmente dal particolare al generale.

Ora, gli americani sono maestri nello studio di tutti i perfezionamenti. Il salone dell'automobile di Nuova York del 1918 non ha palesato grandi novità costruttive generali, mentre invece ha messo in evidenza un buon numero di accessori nuovi, alcuni interessantissimi, che fanno dell'automobile americana moderna un meccanismo di locomozione forse un po' complicato, ma eccezionalmente comodo.

Val la pena di citarne qualcuno (1).

---

come quella che si annuncia dovrebbero saturare pure, in un breve numero di anni, il mercato mondiale!
Il fior fiore dell'industria americana è dato nel catalogo riassuntivo del *Hand Book of Automobiles* del 1918, che offre i tipi delle 77 fabbriche principali della *National Automobile Chamber of Commerce*. Sono 145 tipi di vetture — non più d'un paio in media per marca — varianti fra 625 e 8000 dollari, ossia fra 3000 e 40.000 lire. È notevole la voga dei motori a molti cilindri: nei tipi descritti, abbiamo 35 vetture a quattro cilindri, 84 a sei, 20 ad otto e 6 a dodici! La grandissima maggioranza ha una forza fra 18 e 30 cavalli

(1) Spigoliamo da riviste americane e dalla sempre ben informata *La Science et la Vie*.

PREVIDENZE CONTRO I FURTI.
Il bullone di sicurezza fissa il volante sull'asse di direzione.

* * *

Cominciamo da una piccola novità, che probabilmente riuscirà assai gradita: *il volante scaldamani*.

È una nuova applicazione consigliabilissima agli automobilisti i quali, malgrado i guanti foderati abbondantemente di pelliccia, temono le dolorose conseguenze dei rigori invernali.

Il freddo intenso alle mani può inibire addirittura l'uso dell'automobile: ora il volante può essere mantenuto caldo mediante una corrente elettrica proveniente da una batteria di accumulatori. La corrente è tratta a percorrere una sottile rete di filo resistente, nascosta sotto il cerchio o nello spessore dell'impugnatura.

Per rendere sempre più grande il conforto della vettura, si è applicato anche il *riscaldamento interno*. Il problema era allo studio da tempo, e ora sembra destinato a rapidissima diffusione, non soltanto per le vetture chiuse, ma anche per quelle aperte. I tipi di apparecchi esposti al salone di Nuova York variavano in modo assai notevole: dalla semplice scaldiglia per i piedi, al radiatore elegante e regolabile. Tutti si basano sul principio dell'utilizzazione del calorico fornito gratuitamente dai gas surriscaldati che escono dallo scappamento. Poichè tali gas contengono in alta percentuale dell'ossido di carbonio, i costruttori prendono tutte le precauzioni affinchè il gas non trovi altra via di uscita.

CONDENSATORE PER RADIATORE.
Elimina le perdite d'acqua per evaporazione del radiatore.

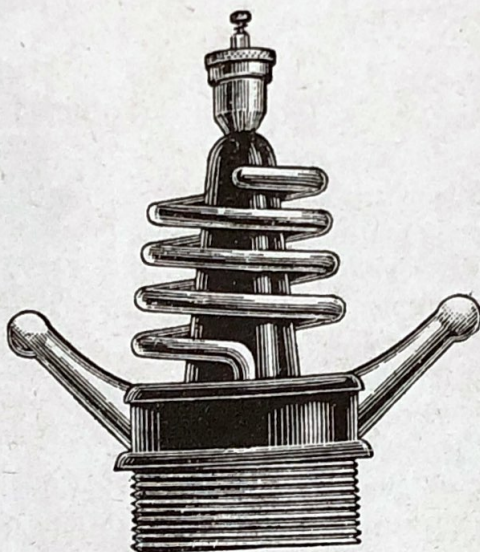
Sempre nell'intento di rendere possibile all'uomo d'affari e alla persona che viaggia sola, l'uso dell'automobile, si sono studiati da tempo dei dispositivi per impedire il furto: il problema in America è tutt'altro che trascurabile: basta pensare che le statistiche di Los Angeles registrano, nei primi nove mesi del 1916, il furto di ben 1500 macchine, quasi il doppio dell'anno precedente: l'aumento è impressionante e quindi si comprende come si cerchi di correre ai ripari sia coi servizi di polizia, sia con le misure di protezione meccanica. Il sistema più generalmente adottato fino a poco tempo fa consisteva nel trasformare l'interruttore del circuito elettrico di accensione, in una serratura di sicurezza di cui si tratteneva gelosamente la chiave. Gli specialisti del furto avevano però reso inefficace questo mezzo, grazie a speciali sistemi di grimaldelli sapientemente assortiti. Gli inventori hanno perciò dovuto rimettersi al lavoro per trovare qualche cosa di meglio.

L'ultimo rimedio escogitato consiste in una coppiglia speciale che fissa il volante sull'asse di direzione in modo da farlo girare a vuoto.

Questa coppiglia, il cui profilo varia all'infinito come quello delle chiavi, si toglie con tutta facilità. Ma l'intelligenza dei ladri ha risorse infinite!

I pneumatici, come abbiamo rilevato, costituiscono la preoccupazione maggiore dell'automobilista. Si studia perciò di rendere agevoli le riparazioni: la previsione delle scorte necessarie per i ricambi in viaggio è sempre assai difficile: alle volte si fanno migliaia di chilometri senza il più piccolo incidente, altre invece basta un chiodo o un sasso aguzzo per provocare i più spiacevoli arresti.

Ai danni causati ai copertoni da questi malaugurati agenti esterni, si è cercato di porre rimedio con un metodo abbastanza semplice: esso richiede l'uso di un utensile che si può paragonare ad un succhiello (vedi fig. a pag. 409): ne differisce tuttavia per il fatto che la punta è mobile, in modo da poterla svitare quando il succhiello ha attraversato il copertone (smontato e privato della camera d'aria) al punto della rottura, e sostituire con un altro pezzo dello stesso diametro che termina con un disco di gomma.

Tirato a sè l'apparecchio, si porta il disco a contatto con la superficie interna del copertone. Si svita allora il succhiello e si asporta la parte eccedente del gambo che porta all'interno il disco di gomma, tagliandola all'altezza di 3 mm. dalla superficie del copertone, così da lasciare una lievissima

sporgenza. È chiaro che la camera d'aria, rimessa a posto e gonfiata, manterrà il disco di gomma aderente al copertone, mentre il piccolo gambo infisso in questo toglierà al disco stesso ogni possibilità di scostarsi.

***

Un inconveniente non trascurabile è la fluttuazione che si verifica nella temperatura dell'acqua di circolazione del motore, per per cui non di rado, specialmente nelle salite aspre, raggiunge il punto di ebollizione. È perciò assai utile di dotare il radiatore di uno strumento che permetta di seguire ad ogni istante queste oscillazioni: ciò consentirà di aumentare o di diminuire l'azione refrigerante del radiatore e del ventilatore, così da mantenere il motore alla temperatura corrispondente al suo massimo rendimento meccanico. Non si può pensare ad applicare un termometro ordinario nel tappo del radiatore, perchè le sue dimensioni dovrebbero essere assai notevoli, sia nella parte interna in conseguenza dell'abbassarsi del livello dell'acqua dal radiatore, sia in quella emergente dal tappo per rendere possibile la lettura a distanza al conducente. Questa difficoltà è stata eliminata basando le indicazioni del termometro non sulla temperatura dell'acqua nel radiatore, ma su quella dell'aria che la sovrasta. Quando si mette in marcia il motore, quest'aria ha la stessa temperatura dell'acqua. Man mano che il liquido si riscalda, l'aria diventa sempre più umida per il graduale aumento dell'evaporazione, e quindi la temperatura della massa gasosa si avvicina sempre più a quella del liquido, senza, tuttavia, mai raggiungerla.

Supponendo di partire da zero gradi, la temperatura dell'acqua si eleva rapidamente, quella dell'aria non subisce variazione fintanto che l'evaporazione non abbia raggiunto una certa densità: perciò, per un po' di tempo, l'evaporazione influisce sul termometro in misura quasi impercettibile. Ma con l'accelerare della produzione del vapore, l'aria si riscalda in modo notevole e la colonna di mercurio comincia a dilatarsi rapidamente, per cui, da questo momento le variazioni di livello del mercurio segnano fedelmente quelle della temperatura dell'acqua. L'apparecchio porta le indicazioni: « Troppo caldo » e « Troppo freddo »: le temperature comprese fra questi limiti, possono essere contenute in una altezza non superiore a 4 centimetri, pure consentendo di indicare anche le due temperature critiche fissate a 21° e a 100°. Allo scopo di rendere le indicazioni del termometro nettamente visibili a distanza, la parte del tubo che attraversa il disco ha un diametro esterno maggiore, ciò che ingrandisce notevolmente quello della colonna di mercurio.

Fig. 1 Fig. 2 Fig. 3 Fig. 4

INGEGNOSO SISTEMA PER RIPARARE SOLLECITAMENTE I PICCOLI GUASTI AI COPERTONI.

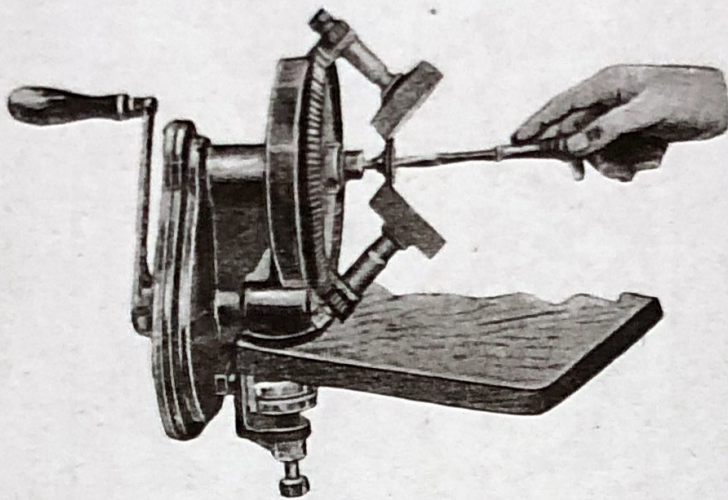
***

Un altro esempio dei perfezionamenti che si possono raggiungere in questo campo, è dato dal condensatore per radiatore: si vuole così eliminare qualsiasi perdita per evaporazione. La cosa ha importanza specialmente quando si attraversano regioni scarse d'acqua, e soprattutto quando si usano delle miscele anticongelanti, quasi tutte a base di alcool, puro o allungato con acqua.

Si elimina il tubo del « troppo pieno » di cui è provvisto il radiatore e si applica l'apparecchio al sommo di questo: esso è costituito da un serpentino che raccoglie il vapore man mano che si forma. Le correnti di aria provocate dal forte spostamento del veicolo, raffreddano la massa vaporosa, per cui questa ritorna nel radiatore sotto forma liquida per mezzo di un tubo centrale: se si tratta di una miscela con alcool, questo naturalmente è il primo ad essere ricuperato.

Se si verifica qualche disordine di circolazione, e il vapore si sviluppa in maniera eccessiva, una valvola applicata alla parte superiore dell'apparecchio consente una fuga, in modo che il conducente si accorge subito dell'anormalità sopraggiunta.

***

Ma con le citazioni, non finiremmo più: vi sono macchine assai semplici ed ingegnose per smerigliare le valvole; vi sono dei nuovi carburatori con orificio d'aspirazione dell'aria resi variabili per mezzo di lamine laterali che si scostano man mano che l'aspirazione aumenta e si riaccostano automaticamente, grazie alla loro elasticità, quando diminuisce la velocità del motore; si è accentuata la lotta contro la formazione del carbone nei cilindri per eliminare i disordini di funzionamento che ne derivano, si è cercato di evitare insomma ogni sorta di inconvenienti: tipiche, per terminare queste sommarie note, le applicazioni fatte per eliminare il piccolo disturbo che può derivare dallo staccarsi del filo conduttore della corrente dalla candela, in seguito alle vibrazioni del motore che rallenta il dado di chiusura, e quelle che migliorano la lubrificazione delle diverse parti dello *chassis* impedendo che l'olio si mescoli ad impurità, aumentando la compressione, là dove l'azione lubrificante è più necessaria, e infine per evitare — vantaggio tutt'altro che disprezzabile — la lubrificazione poco desiderata delle mani.

PICCOLA MACCHINA PER SMERIGLIARE LE VALVOLE.

***

Tutti questi particolari, appoggiati ad una propaganda americanamente intensa, dànno senza dubbio una fisionomia nuova alla produzione, tanto più sensibile quando l'accessorio non viene venduto a parte, ma costituisce un tutto unico con la macchina.

È dunque nostro compito di seguire con attenzione i programmi industriali dei nostri concorrenti. Esaminiamoli e assimiliamo ciò che ci conviene: occorre che la nostra industria — già tanto potente per la produzione bellica — entri veramente organizzata nella *after-war-war*, nella guerra del dopoguerra.

Così soltanto i grandi impianti attuali continueranno ad essere fruttiferi.

ATTILIO GERELLI.

INTERVISTE.

In una intervista divulgata dall'Agenzia Volta, il Presidente della Società Italiana degli Albergatori, a proposito del movimento dei forestieri nel dopo-guerra, ha detto fra l'altro:

« Il primo studio da farsi, secondo me, è la ricerca delle fonti dalle quali si potranno trarre nuove correnti di viaggiatori.

« In Francia, da oltre 6 anni, lo Stato è intervenuto a disciplinare questo importante ramo dell'economia nazionale, istituendo appositi organi governativi. Urge dunque che il nostro Stato intervenga con la sua azione integratrice allo scopo di coordinare le diverse iniziative private ».

Chiediamo: dove sono queste diverse iniziative private? Noi ne conosciamo soltanto qualcuna ben morta che nessun clangore di tromba riuscirà a destare dal sonno eterno e qualche altra tuttavia oscillante tra l'essere e il non essere. Parlare di coordinazione, termine che esprime la contemporanea esistenza di più cose ordinate ad uno stesso effetto, ci sembra quindi un po' inesatto.

Sentinelle vigili, dagli alberi della nostra nave, noi scrutiamo l'orizzonte nella speranza di avvistare qualche compagno di rotta; ma finora siamo soli.

Dia mano la S. I. A. a far salpare il suo legno, troppo solidamente attraccato — ci si perdonino i termini marinari che ci suggerisce la metafora — e l'esempio metterà in moto, per la conquista di quello che è stato battezzato il nuovo toson d'oro, altre volontà.

Potremo allora parlare di « coordinazione » e magari di coordinazione statale.

PER LA DIFESA DELLA VITA UMANA SUL MARE.

Parlare dei mezzi di proteggere i naviganti pacifici contro i pericoli dell'Oceano, oggi che la mina, le torpedini, i siluri, i sommergibili insidiosi spargono di stragi le vie tutte del mare, può sembrare vano esercizio retorico. Ma le orrende carneficine di cui il mondo sanguina devono forse impedirci di pensare al giorno della pace, per quanto non prossimo? Di intravvedere nell'avvenire riannodati i traffici marittimi, risolcati tranquillamente i flutti dai piroscafi mercantili?

Della sicurezza di navigazione ha pure discorso Bulwark nello scorso aprile in queste pagine, accennando ad una Convenzione internazionale intesa a garantirla; ma questo accordo è quasi ignoto: entrato in vigore alla metà del 1915, quando oramai infuriava la guerra, non richiamò l'attenzione del pubblico, travolta dai tragici avvenimenti. Non è forse inutile farlo conoscere in questa Rivista: tra le vie d'Italia non è, non deve essere massima quella del mare, dove tanta gloria irraggiò nel passato sulle repubbliche marinare italiane e tanta anche più fulgida aspetta nei secoli venturi i nostri posteri? Siamo perciò lieti di offrire ai nostri lettori questo interessantissimo scritto di uno dei nostri più illustri cultori di diritto internazionale: il prof. Giulio Cesare Buzzati dell'Ateneo Pavese e dell'Università Commerciale di Milano.

Dai tempi della *Savannah* — il primo piroscafo che nel 1819 in 26 giorni attraversava l'Atlantico — ai nostri, in cui gli enormi colossi galleggianti, orgoglio dell'industria marinara, varcano l'Oceano in poco più di cento ore, il numero dei disastri marittimi è certamente diminuito, in proporzione, di molto, ma ne è accresciuto indicibilmente il tragico orrore e la gravità. Fremiti di commozione intensa scuotono l'anima collettiva, così indifferente per solito alle sciagure altrui, ogni volta che uno di quei giganti del mare si sprofonda tragicamente negli abissi inesplorati: è il *Titanic*, infranto contro l'*iceberg* insidioso, che spaventosamente travolge nella sua fine più di mille vittime umane e inestimabili tesori; è il *Volturno*, fornace ardente, che tra le fiamme lancia il disperato segnale alle navi ignote e lontane; è l'*Empress of Ireland*, squarciata da una carboniera svedese, che nell'angoscia di una notte di nebbia scompare nelle acque del S. Lorenzo, inabissando i cento e cento morituri.

Inevitabilmente ogni industria ha i proprî rischi, ogni traffico i suoi pericoli: ed è inattuabile sogno quello che le vie del mare mai più siano disseminate di cadaveri; ma tuttavia l'opera del legislatore può e deve imporre all'industria marinara l'adozione di tutte le precauzioni che possono lasciare la speranza di ridurre il numero e l'immensità dei sinistri. Le singole leggi dei varî paesi da tempo hanno tentato di fare opera perchè anche una polizia di sicurezza sul mare non fosse soltanto una vuota parola ed una vana aspirazione; ma le attività dei singoli Stati, isolate le une dalle altre, spesso disturbate da gelosie reciproche, da sentimenti nazionalisti male intesi, potrebbero riuscire a ben poveri risultati per il raggiungimento di questo fine umanitario.

Ogni Stato sarebbe del resto necessariamente limitato a dettare, nei ristretti confini della sua attività, norme di sicurezza soltanto per ogni nave che traffichi nei porti nazionali, qualunque bandiera essa batta. Così l'Inghilterra impone a tutti i piroscafi approdanti nei suoi porti l'obbligo della linea di massimo carico (*free bord*), la Francia applica la legge del 1907 sulla sicurezza della navigazione a tutte le navi giunte nelle sue rade, e l'Italia sottopone quelle straniere che imbarcano passeggeri nei porti dello Stato alle stesse regole delle nazionali. Ma l'esplicazione di un'opera di assistenza, che deve potersi svolgere dovunque, dalle acque territoriali di uno Stato qualsiasi alle solitudini dell'Oceano, che tutti deve poter stringere in una sola concorde volontà al bene quanti del mare vivono la stessa vita, corrono gli stessi rischi, a qualunque legge siano soggetti, di qualunque Stato cittadini, non può che essere affidata alla collaborazione internazionale, la quale attenuando, come soltanto ad essa è dato, le gelosie reciproche, integrando ed intensificando le attività dei singoli Stati, può lasciar confidare di raggiungere, nei termini del possibile, il fine comune.

La speranza di tale opera di collaborazione internazionale, fino a poco tempo fa non appariva molto prossima. Soltanto dopo il disastro del *Titanic*, che era stato dichiarato l'invulnerabile gigante contro i rischi del mare, l'Inghilterra, ferita nel suo orgoglio di maggiore nazione marittima, assunse la iniziativa di una conferenza internazionale che studiasse quanto concerne la « *safety of life on sea* ». Vi parteciparono, oltre alla Gran Bretagna, l'Italia, la Germania, la Francia, la Spagna, la Svezia, la Norvegia, l'Olanda, il Belgio, la Danimarca, la Russia, gli Stati Uniti ed il Giappone. Ai suoi lavori, cominciati verso la fine del 1913, il nostro paese si presentò in ottime condizioni di preparazione. Per l'opera solerte e intelligente di Carlo Bruno, direttore generale della marina mercantile, anche prima che si parlasse della conferenza di Londra, un Comitato di tecnici, radunato a Genova, aveva compiuto studi ed indagini per vedere quali provvedimenti e quali rimedi fossero da suggerire al Governo per ovviare agli enormi danni delle catastrofi marittime. Il frutto di quelle accurate ricerche è stato un prezioso contributo di esperienze che la delegazione italiana ha potuto offrire alla conferenza. Nè è a dimenticare che l'Italia è il paese che prima d'ogni altro ha introdotto nella sua legislazione marittima opportune misure di precauzione, quali, ad esempio, l'obbligo della radiotelegrafia alle navi addette al trasporto degli emigranti. La Conferenza di Londra ha accolto questa nostra innovazione nella Convenzione firmata il 20 gennaio 1914.

Era del resto naturale che l'Italia, uno dei principali paesi di emigrazione, dovesse non soltanto sentire tutta l'altissima importanza di quest'opera di difesa della vita umana, ma precorrere l'opera della Convenzione internazionale, per la necessità che il nostro paese ha di tutelare il trasporto dei nostri emigranti agli scali transatlantici, ai quali di preferenza si dirigevano.

***

L'opera della Conferenza di Londra è stata rapida ed efficace. Come ho accennato, il 20 gennaio del 1914 tutti gli Stati partecipanti firmarono il testo di una *Convention pour la sauvegarde de la vie humaine en mer*, che è entrata in vigore il 1 luglio 1915.

L'accordo consta di otto titoli: prescindendo dal primo che stabilisce l'obbligo per gli Stati contraenti di attuare le disposizioni convenzionali promulgando i regolamenti e prendendo i provvedimenti a ciò necessari e dall'ultimo che contempla le misure generali di esecuzione, il secondo titolo determina i navigli a cui la Convenzione si applica. Con un ricorso di evidente ma forse non del tutto fondata analogia con l'*Alien's act* inglese del 1905, è stato stabilito che le regole convenzionali vanno applicate a tutte le navi a propulsione meccanica che abbiano a bordo più di dodici passeggeri e facciano viaggi da un porto di uno degli Stati contraenti ad un porto situato fuori del loro territorio o delle loro colonie.

La Convenzione si occupa poi di garantire la sicurezza dei trasporti marittimi sotto cinque aspetti, coordinati gli uni agli altri, che riguardano la difesa contro le montagne di ghiaccio, la costruzione delle navi, l'applicazione della radiotelegrafia, i mezzi di salvataggio e le precauzioni contro gli incendi di bordo.

Per la tutela delle navi contro i ghiacci venne stabilito un nuovo servizio internazionale per lo studio del *régime des glaces*, la ricerca degli *icebergs* e la distruzione dei relitti (*épaves*) galleggianti nella parte settentrionale dell'Atlantico. A questi fini sono adibite due navi che prestano servizio sotto la direzione del Governo degli Stati Uniti e sono costruite, equipaggiate e mantenute a carico di tutti gli Stati firmatari, che ne dividono proporzionalmente la spesa tra di loro. Dell'onere annuo di un milione, l'Italia è gravata per 40 mila lire.

Maggiore difficoltà offriva l'adozione delle norme per la costruzione delle navi: il problema si presentava in modo da determinare le regole, in materia di costruzione, che garantissero la galleggiabilità fino all'arrivo dei soccorsi delle navi colpite da disastro. Occorreva stabilire tecnicamente quali misure fossero da adottare, contemperare poi tali esigenze tecniche con quelle di natura diversa degli armatori di navi, i quali non acconsentirebbero a sacrificare la comodità e la capacità delle loro costruzioni ad un eccesso di precauzioni, dal quale quello che ormai è fissato come il tipo dei piroscafi da trasporto di passeggeri e merci verrebbe ad essere radicalmente modificato. Non basta costruire una nave sicura; occorre pure che essa offra ai passeggeri tutti quegli alletta-

menti che la concorrenza richiede: le comode cabine, i grandi saloni, e insieme assicuri grande spazio al carico nelle stive. Infine era necessario stabilire le regole di tolleranza per le navi già costruite e non rispondenti in tutto a quel minimo di sicurezza richiesto dalla Convenzione. Sotto quest'ultimo aspetto i piroscafi sono stati divisi in due categorie: quelli da costruirsi dopo il 1 luglio 1915, ai quali le norme convenzionali si applicano integralmente, e quelli già costruiti per i quali ogni Stato si è impegnato a determinare, caso per caso, le modificazioni da imporre per renderli, nei limiti del possibile, rispondenti alle esigenze della Convenzione.

Non è il caso di riferire qui tutte le norme particolari tecniche di costruzione che l'accordo ha poste. Basti ricordare che alla Conferenza di Londra prevalse il principio della divisione delle navi in successivi compartimenti, sistema però che oggi gli ingegneri navali tendono a ritenere più di illusoria che di reale utilità; l'isolamento delle macchine; le paratie di incendio; i doppi fondi, ecc. È questo, ad ogni modo, un punto nel quale le regole poste non potranno mai dirsi definitive. Le modificazioni dei concetti oggi prevalenti sono subordinate al procedere degli studi della tecnica.

***

Maggiore precisione offre invece la Convenzione per quanto riguarda l'applicazione della radiotelegrafia alle navi adibite al trasporto delle persone. Alcune regole erano state poste a questo fine dal precedente accordo internazionale radiotelegrafico di Londra del 5 luglio 1912. La Conferenza del 1914 le completò, determinando in modo esplicito quali navi debbano essere provvedute degli apparecchi di telegrafia senza fili e ordinando il servizio di corrispondenza e segnalazioni secondo la grandezza dei navigli.

La innovazione principale stabilita su tale punto, per ovviare agli inconvenienti segnalati al momento dal salvataggio del *Volturno*, attorno al quale erano inutilmente accorsi tredici transatlantici chiamati dall'invocazione radiotelegrafica, è quella della obbligatorietà del soccorso e della requisizione delle navi salvatrici affidata alla volontà del comandante della nave colpita da infortunio. Ogni capitano cui giunge il segnale di soccorso deve mettersi a disposizione dei pericolanti, telegrafando immediatamente la presenza e la posizione della propria nave. Spetta al capitano della nave in pericolo di ordinare l'intervento di quelli che reputa più adatti al salvataggio fra tutti i navigli che si pongono a sua disposizione. Le navi prescelte devono a tutta velocità accorrere sul luogo del disastro: le altre sono sciolte da ogni impegno. È una innovazione ardita che evita quello che potrebbe dirsi l'onere di un eccesso di soccorsi.

Per regolare infine i mezzi di salvataggio e le precauzioni contro l'incendio, ogni nave in qualsiasi momento della navigazione non deve avere a bordo un numero complessivo di persone superiore a quello che può essere raccolto nelle imbarcazioni e nei pontoni-zattere di cui dispone. Norme speciali determinano la costruzione e la posizione a bordo di tali strumenti di salvataggio e la competenza tecnica delle persone preposte alla direzione delle barche e dei pontoni. È vietato l'imbarco, nelle navi destinate al trasporto delle persone, di qualunque materia suscettibile di mettere in pericolo per la sua infiammabilità la sicurezza dei viaggiatori: è obbligatorio a bordo un servizio permanente per la sorveglianza d'ogni principio d'incendio, fornito dei più larghi mezzi per la pronta estinzione, ecc.

Quando una nave abbia soddisfatto a tutti gli obblighi della Convenzione, essa riceve dallo Stato di cui porta la bandiera, dietro accurata ispezione, un certificato *de sécurité*, il quale attesta pubblicamente l'adempimento di tutte le condizioni imposte per la perfetta navigabilità e sicurezza ed è valido soltanto per un anno: non è rinnovato se non dopo nuova ispezione e nessuna nave può partire dal proprio paese senza esserne munita.

***

La Convenzione di Londra ha così da un lato assolto un alto compito di tutela: quello di salvaguardare, nei limiti del possibile, contro i pericoli e l'ignoto della navigazione, la vita umana, l'integrità fisica di quanti, nella stretta rete dei rapporti internazionali, devono varcare gli Oceani affidandosi a navi delle quali forse conoscono i pregi vantati dalle società armatrici, ma ignorano le celate mancanze od i difetti di costruzione: dall'altro ha necessariamente suscitato tutto un benefico movimento di radicali riforme e di rinnovazione delle leggi di tutti gli Stati.

G. C BUZZATI.

UN VIAGGIO DI DISPIACERE

Casa mia, casa mia

Un'altra tappa del pittoresco viaggio iniziato nel numero scorso. La nostra brillante Guida ci aveva additati allora gli orrori dei sobborghi d'una città, ci aveva condotto per le vie a godere le insoffribili eleganze delle folle cittadine. Ora entriamo con essa nelle atroci case di cemento, ammiriamo i miracoli del cattivo gusto nell'arredamento moderno: sono scenarî purtroppo familiari, ma la gustosa arguzia del cicerone ce ne fa risaltare tutte le recondite bruttezze, che la lunga consuetudine non ci permetteva più di notare... Viaggiando s' impara: e abbiamo ancora davanti molta strada e molti insegnamenti!

Mi accorgo subito che il detto popolare non si può ripetere in città che con delle varianti come

Casa altrui, casa altrui
con locali così bui...

o pure

Casa nostra, casa nostra
che al di fuori già dimostra...

od anche

Quartier mio, quartier mio,
per amor non vi sto io...

perchè la propria casa, il giardino, la libertà di respirare e di vedere sono sogni da milionari... e perchè i milionari certe cose raramente se le sognano.

E però noi che (come ben si disse avanti partire) veniam di campagna, non possiamo che rimanere stupefatti dinanzi alle immense abitazioni cittadine per le quali non monta mai il sole, per la semplice ragione... che non vi nasce mai.

Ed avendo fatto l'occhio alle case di campagna ed alle ville di architettura semplice e varia, nuovi motivi di stupefazione troviamo nel loro aspetto presuntuoso, disarmonico e (è il caso proprio di dire) *stucchevole*.

Vediamo esempi da far inorridire. Interroghiamo ansiosi i passanti, temendo di sbagliarci.

— Di grazia quell'edificio alle cui porte e finestre svolazzano putti intorno ad uomini e donne ignudi, è una casa per la cura naturale?

— Che! è l'abitazione di un signore che ha fatto i quattrini commerciando in schiavi.

— Allora ha fatto fin troppo. E quella tutta rossa, ricoperta di terrecotte?

— È un arricchito coi laterizii.

— E quella così ingombra di stucchi a fiori, a piume?

— È di un merciaio che ha fatto fortuna.

— Beata gente! Ma sono obbligati dal Comune a costruire case tanto brutte, appiccicate le une alle altre, che non posson neppur starnutire in pace?

— Questo poi non glie lo so dire!

Anch'io spero che un tal obbligo non esi-

sta. Ma che pensare quando per chilometri si vedono case brutte seguite da brutte case senza un portico, un terrazzo, un albero? Comincio a temere gli effetti dell'aria di città...

Per fortuna incontro dei conoscenti: gente che veniva a villeggiare in campagna. Sono molto gentili, e vogliono che vada a casa loro: —

— Venite, venite a casa mia....

(Veramente dovrebbero dire: venite a vedere il pezzetto di piano della casa dove abito per ora... Ma i cittadini si sa che non han tempo per le chiacchiere...).

E bisogna andare. Che delusione! Son come mariti che insistono perchè conosciate la loro *signora*, o le *signorine* e poi... voi non potete trovare nessun complimento colla miglior voglia di questo mondo. Vien voglia di chieder loro in vece:

— Scherzate? Vivete proprio qui? In questi pochi metri quadrati che il proprietario ingegnosamente ha suddiviso in tante cellette dando loro dei nomi fantastici: *salotto da pranzo, da ricevere, da fumare, da ballare*.... Ci fate tutto qui?

— Certo, ed invitiamo anche gli amici.

— Eh! i cittadini son proprio bravi. Ma ditemi almeno: perchè vi fate rubare l'aria e lo spazio da tutti quei mobili nè belli nè necessarii?

Ahimè! ne ho visti tanti di questi quartieri, di tutte le dimensioni e di tutti i prezzi ed invano vi ho cercato qualcosa che li rendesse o comodi o belli o cari.

Ho trovato sì delle sale dorate dal pavimento al soffitto ma più tristi e più brutte di certe cucine da contadini.

Ho trovato sì damaschi, specchi, bronzi a profusione, ammucchiati in modo che ben si scorgeva nessuna gioia attender da loro i proprietarii.

Ho trovato accanto agli ori ed ai bronzi ed alle sete degli oggetti così inutilmente brutti (senza ragion d'essere... se non la ragione di esser stati fabbricati da artieri ignoranti per clienti più ignoranti di loro) che quasi quasi me ne sarei tornato alla mia pace...

E nelle case più modeste? Tendoni che levan la luce e tengon la polvere, tripodi di canna per pianticelle malaticcie o ferite, penne di pavone in castigo negli angoli, tavolini con gambe così tornite da darvi il capogiro, stampe ignobili, cartoline dipinte colle mani, pitture fatte... colle altre due mani, attestati di proficuo commercio per adulti e di buona condotta per giovanetti gelosamente custoditi sotto vetro...

Insomma dei veri magazzini di *Società di mutuo soccorso fra l'inutile ed il brutto....*

A tempo mi risovvenni che non ero solo in viaggio, e perciò continuai, rivolgendo le mie parole e le mie riflessioni ai compagni che avevo, o credevo di avere, con me....

Come si potrebbe combattere questa indifferenza per la bruttezza degli oggetti che ci circondano?

Forse, per una propaganda contro il cattivo gusto, non sarebbe più efficace un'esposizione di brutte cose invece di tante che vorrebber esser di belle cose?

Propongo un' *esposizione permanente di cattivo gusto* dove troverebbero il posto d'onore *gli specchi con cornici a metro in stampiglia, dipinti negli angoli con fiori ad olio*: di rimpetto a quelli, naturalmente, *gli specchi con cornici di velluto o ricamate.*

Gli uni e gli altri condannati così a riflettere sulla propria ignominia ed a riflettere un numero infinito di volte i seguenti loro compagni di sventura:

Due quadri fatti con capelli, uno in ricordo (e rappresenta una tomba), l'altro a gloria (e rappresenta una corona d'alloro).

Uno scaffale di canne con decorazioni in porporina. Vi stanno ritti o a giacere, a seconda del loro stato d' animo, dei *libri di premio o di testo* (non so poi se di testa...), ricordi della felice adolescenza ignorante ed inestetica, rilegati *in tela scarlatta con fregi in oro.*

Presso un *termosifone, pure decorato con polvere di bronzo* ed incaricato di far da focolare, *un parafuoco in cotone azzurro lucido con dipinta una marina* (il cielo è di acqua celeste ed il mare di nuvolette bleu) *su un lato e dei crisantemi sull'altro. Un piatto ovale con dipintovi* (e sembra vivo!) *dell'affettato.*

Un piatto tondo con raffigurati due vecchietti, uomo e donna, che da cinquant'anni si sorridono, esempio raro di una fedeltà e di un'uguaglianza di carattere difficili a trovare pur nel regno della majolica.

Uno scaffalino (detto francesemente *étagère*) *in ghisa nichelata*, un vero prodigio

artistico-industriale: la perizia industriale vi è rappresentata da certi trafori difficili ad ottenere in fusione, la raffinatezza artistica dal fatto che, pur essendo di metallo, le forme son quelle di un mobile di legno, sul quale il metallo ha il vantaggio di essere più pesante e più fragile.

Un ventaglio inchiodato alla parete per esser certi che più non si muova ed il cui ufficio di leggerezza e di grazia si trova bellamente in contrasto col peso e colla forza di una Germania turrita che sta congiungendo in eterno connubio (orrore!) un'Italia mandolinista con un'Austria zuccherina. Sotto, una data: Dronero - maggio 1915. Un documento storico: ben fecero ad inchiodarlo...

Un vaso di alabastro con sopravi scolpita una colombella, la quale torce giustamente il becco da un mazzolino di foglie finte, colle quali il proprietario voleva economicamente nutrirla.

Una copia in bronzo (piccola fortunatamente) *del pozzo di una Certosa* toscana, con due fraticelli dal sorriso pure in bronzo. Alla leggiadra catenella è appeso un secchiolino (oh carino!) di rame, e serve per cioccolatini. Modestamente non ha titolo, ma lo si indovina: Arte ed economia...

Una stampa tolta ad un giornale illustrato (Amore e Psiche?) *con una cornice di conchiglie* incollate su un cartone rosso....

Ridicolaggini? Inezie? Lo sarebbero, se non offendessero l'occhio rubandoci per di più aria e spazio. Segni di miseria? No: cose che trovate presso famiglie di impiegati, di bottegai, di operai benestanti, presso gente che dedica buona parte del bilancio domestico agli abiti ed ai fronzoli.

Ricordi? Memorie? In parte sì, oggetti strascicati da una generazione all'altra in retaggio di avarizia, ma anche strascicati da una casa all'altra in retaggio di bruttezza.

E soprattutto, senso ottuso pel bello che male guida nella scelta e nella compera, apatia dell'occhio che vede e non guarda, e su nulla indugiando per osservare, più non sente l'offesa di un brutto colore o di una brutta forma, indifferenza per la leggiadria dell'ambiente in cui si vive, dove non trovate che raramente il garbo, la luce ed i fiori e pel quale i principii estetici si riassumono in questi:

— *Coprire un buon po' delle pareti lasciandosi guidare dalle macchie e dai chiodi dei predecessori.*

— *Non ripudiare nulla degli oggetti ereditati o ricevuti in dono o vinti ad una lotteria qualsiasi «pro paracarri rammolliti» o trovati per via od in treno.*

— *Non distruggerne mai sul fuoco, non cederne allo spazzaturaio, non disinfettare mai la casa dalla bruttezza.*

— *Non rinunciare mai ad un oggetto, se anche non serve: piuttosto portarlo ai pegni, ma fin che si può pietosamente ospitarlo e nutrirlo con un po' di quell'aria e di quella luce che, specialmente nelle città, ci sono tanto care e tanto rare.*

— *Ingannare il passante e gli amici in visita e noi stessi con tende, tendine, tendone che dànno al di fuori l'apparenza dell'agiatezza, al di dentro le penombre complici del cattivo gusto e del sudiciume.*

Così facendo le case prendon un non so che veramente del nido familiare — specialmente se vi concorrono degli animali domestici — in quanto son formate coi più svariati materiali, dalla festuca di paglia al classico fieno, ed in quanto, chi riesce con pena ad entrarvi, urtando sedie, tavolini, sgabelloni, sgabellini, difficilmente vi si può muovere.

Il padrone crede per tal modo di possedere (e lo dice e non s'avvede di bestemmiare) del *ben di Dio*, ma lui stesso, a pena finito di mangiare, sente una voglia matta di uscire ed andare in peggiori nidi: al *cine*, al *caffè*, al *bar*.

Le donne, se proprio devono star in casa, vi stanno ma sospirano. Ed è cattivo segno.

I bimbi ruzzolano e razzolano nel cortile e nella via a raccattarvi mozziconi, turpiloquî e scapaccioni.

Casa bella, linda e fiorita vuol dire casa buona....

Che la bruttezza della casa non dipenda che in piccola parte dalla modestia dei mezzi ve lo posso dimostrare con esempî tratti fedelmente dal vero, quali ne troverete voi stessi anche viaggiando da soli nella vita quotidiana, purchè vi diate la pena di guardare.

A cominciar dalle sale d'aspetto... per finire al *salotto bòno*...

Sale di brutto aspetto, quasi sempre. Non accenno nè pure a quelle pubbliche, municipali o governative: esse meritano un piccolo romanzo a parte.

Andremo girovagando per le sale d'aspetto dei liberi professionisti, i quali abusano appunto di questa loro libertà per far pazientare i clienti nell'ambiente il più triste, il più disadorno della casa.

Vorrà la brutta apparenza significare che la mente del professionista libero è adusa solo alle speculazioni dell' intelletto e curante solo di ciò che è verità, giustizia e scienza?

Vorrà forse la disadorna apparenza rassicurare il cliente sulla discrezione del conto e sulla modestia del professionista, il quale nulla chiede per sè, pel suo lusso, ma solo quanto è giusto compenso alle onorate sue fatiche?

Sono questi dei dubbii, ma è una certezza che l'attesa in quelle sale è quanto mai deprimente e triste.

Ognuno che abbia dovuto passarvi (e qual felice mortale non ebbe a fare con avvocati e con dottori?) ricorda quelle ore di aspetto fra le più brutte e le più stupide di vita sua, indipendentemente dai motivi che ivi lo condussero.

L'animo angustiato dalle sofferenze proprie troppo note e da quelle che indovina nei volti e nei corpi degli altri pazienti, si trova nuovamente offeso dalla volgarità laida degli oggetti che lo guardano, annoiati essi pure da tante miserie viste ed udite.

Ed ecco alcune descrizioni: anzi enumerazioni catalogate....

Presso un Chirurgo di fama:

Mobili di canna e paglia color bruno. Sono leggeri, con sostegni sottili a due canne fasciate con paglia come arti feriti — e precisamente:

un canapè, sei sedie, due poltrone, uno scaffale-specchio, allietati nel'e spalliere e sui fondi da grandi fiori appiattiti in paglia rossa. (Armonia rosso-bruna. Evidentemente le canne rappresentano le ossa, i fiori la carne sana, le legature di paglia i tendini).

Sullo scaffale-specchio alcuni volumoni e volumini: libri di medicina, tradotti dal tedesco, un giornale di viaggi, tradotto dall'inglese, un romanzo in salsa di copertina piccante, tradotto dal francese. Poi ancora un vasetto, tradotto dal giapponese.

Nulla d' italiano... cioè sì: un lunario sgualcito. Qualcuno l'ha dimenticato: forse uno straniero.... lunatico?

Uno specchio ovale, cornice in velluto bruno giallo, sopra il canapè.

Una lunga striscia di velluto chiaro con... (fremete!) *... con fiori pirografati* (ahi cacofonico nome!). Il tutto condito *con un bordo verde tenero,* tra il canapè e lo specchio (non bisogna perder posto, quando si possiedono tante belle cose...).

Un ingrandimento fotografico del comm. prof. cav. uff. chirurgo in cornice oro e bruno laccato. Naturalmente *passe-partout* grigio, taglio bianco, filo di porporina.

Due ritratti con cornici ricamate a colori: punto piatto rasato.

Una marina dipinta su raso bianco, a forma di scudo, appeso con nastro rosa.

Un piatto traforato in maiolica nera, bordo giallo.

Le pareti in cilestrino.

Le tende in color granato. Alla lumiera *riflettori in rosa sfumato...*

È finito il supplizio. È il mio turno. Entro dal chirurgo, che mi accoglie col suo largo sorriso, sotto l'occhio furbo ed intelligente. E forse ironico? Mi viene il dubbio che le sofferenze patite aspettando fossero

premeditate. Vorrei esser anch' io chirurgo per.... levargli quel grillo di cattivo gusto dal cervello!

Presso un Clinico illustre:

La cameriera con grazia automobile (ripete quel gesto da vent'anni!) mi introduce nel salone d'aspetto.

Salone per le dimensioni e per due grandi finestre sul balcone.

D'aspetto veramente, perchè lungo tre pareti stanno seduti i sofferenti, che accorrono qui d'ogni paese, su lunghi sedili a spalliera imbottita, e nel mezzo un doppio sedile altri ne sorregge.

Sedili in stoffa grigia scura di crine (lunga durata garantita!) in tutto uguali a quelli delle stazioni, concepiti insomma *nell'ineffabile stile lineare ferroviario* inventato dal primo casellante.

Rammento che il celebre clinico è pure senatore, che come tale favorì lo sviluppo della linea di... acqua in bocca!... Sarà quello dei sedili un omaggio dei proprietari di terreni riconoscenti?

Constato di dover molto aspettare e, poichè i visi dei malati mi rattristano, guardo i mobili e le pareti.

Ecco il risultato delle mie indagini:

Due grandi oleografie coi ritratti di Umberto e di Margherita, giovani: lui serio e presago del suo tragico destino, lei sorridente e vaga di grazia perenne. I ritratti testimoniano della devozione dinastica del senatore, ma dimostrano altresì che alla stessa egli mal volontieri sacrifica la sua pecunia: le due oleografie sono infatti *incorniciate con una bacchettina dorata* (a metro sempre, anzi a chilometro) tanto esile da lasciarci in dubbio se essa sostiene i ritratti o se i ritratti sostengono essa.

O vennero forse vinti in una cartolinata?

Sulla parete di fronte alla finestra *una vecchia fotografia,* che ha preso un bel coloro bruno biondo malgrado il proprietario: è un gruppo di studenti nel cortile di una Università. Nel fondo si può legger ancora distintamente: *Sala necroscopica.* Il fotografo non v'ha badato o volle fare dell'ironia?

Ora tutti quei visi, un dì giovani e pieni di baldanza, sono pallidi, pallidi. Cerco il futuro professore fra quelli e lo ritrovo, anche perchè un cliente vi ha segnato una piccola croce a matita. (Ingrato od incosciente?). Il viso era già allora ardito e l'occhio vivace e l'abito di pessimo gusto...

Sotto (vedi il caso maligno) nella miglior luce, un cartellino bianco in cornicetta nera, seria, induce alla seguente meditazione:

Consultazioni in casa dalle 13 alle 17, lire venti. Con preavviso lire trenta.

Uomo avvisato è... più attento, si sa.

Nell'angolo vicino un *reggi-vaso* e sopra un *vaso di alabastro* e sopra *una donna araba* e sopra *un'anfora* ed in questa finalmente *un ramo d'olivo.*

Il reggi-vaso è del cinquecento italiano, il vaso del settecento francese, l'araba è bianca, l'anfora è greca. E il ramo d'ulivo? Per metter pace fra loro, ma ne dubito...

Avanti, coraggio.

Dietro una povera signora che sonnecchia s'intravvede *un paravento.* Il quale non para nessun vento perchè nella sala si soffoca. Sul paravento un gondoliere veneziano offre con una mano geometrica un fiore a scacchi ad una bella putela che lo accetta con un sorriso a zig-zag. Mi spiego: è un ricamo di seta su canevaccio azzurro.

Non si turbano affatto pel mio sguardo stupito: io d'altronde non sono indiscreto, non voglio oltre conoscere nè della trama nè dell'ordito di quel romanzo da lineette colorate.

E passo avanti .

Le pareti son ricoperte con una carta a fiori bruni (fiori secchi, rifiuti da erbario).

La finta caminiera è celata da *una tenda a fiorami violetti su fondo sepia.*

Sulla caminiera una piccola tragedia: Una *pendola-manutengola* è stata arrestata da *due candelabri-carabinieri.* (O forse è innocente? Forse essi la custodiscono in vano perchè essa, con delicato pensiero, non segnò, non segnerà mai le lunghe ore dell'attesa?). Il tutto in un metallo che non è nè bronzo nè stagno nè piombo ma un po' di tutto: un *metallin* o un *metallol* regalatoci dall'industria allemanna.

Che vedo ora? Nell'angolo che rimaneva in penombra accanto alla finestra, a poco a poco si delinea *un catafalco ricoperto in velluto viola vinosa* (viole del Chianti?) che sopporta, evidentemente con gran pena, *un gruppo in bronzo*: rappresenta.... Rappresenta il clinico illustre, chino con sguardo acuto e metallico sul letto di una giovane

paziente, a ragione esausta, perchè le coltri sono di bronzo. È chino ad ascoltare il respiro.

Una placchetta di lucido ottone rivela in lettere nere il modesto autore. Ed è il nome di un illustre creatore e vendicatore dei proprii bronzi! Guardo l'orologio, conto i pazienti che mi precedono: *uno, due, tre* e... quatto, quatto in punta di piedi infilo l'uscio.

Come mi sento meglio fuori! che cura miracolosa quella del bronzo!

E mi reco a far visita ad una gentile e colta signora....

— La prego, si accomodi.

Sono entrato nel salottino con quel leggero imbarazzo che ci accompagna in una prima visita ad una signora, specialmente se giovane e gentile.

La pesante tenda a campanelle d'ottone dal suono un po' secco ma non sgradito, la penombra, il disordine più apparente che reale dei ninnoli e dei libri, delle fotografie e dei quadri, dànno all'insieme un simpatico aspetto di ambiente vissuto.

Poi, mentre si parla di tutto, ma specialmente di studî e di libri, l'occhio incorreggibilmente critico si rammarica pel quadretto ad olio (e quant'olio, che lustra grasso grasso) tutto verde di prati, di castagneti, di cattive vernici — si dispiace per l'oro di alcune maniglie allo scrittoio in contrasto col nichel del calamaio — s'indispettisce per un vasetto da fiori giallo con rose rosse — e si tranquillizza solo pel sorriso dolce ed intelligente col quale la signora accompagna l'offerta di un libro:

— Prenda, legga: è un buon libro pel popolo....

— Grazie: non leggo libri brutti...

Pausa imbarazzante. La signora mi guardò sorpresa ed il suo sorriso si attenuava addolorato.

A mia volta, spiacente, indicai la copertina *scarlatta* su cui in caratteri sgraziati, da avvisi clandestini o da pianeta della sorte coi numeri del lotto, stavano impressi *in lucido argento* il titolo dell'opera in alto, il nome della tipografia in basso.

Il mio gesto di comico orrore suscitò la pietà dell'interlocutrice che disse:

— È vero!

E confessò che non vi aveva badato (meglio non si era resa conto del perchè il libro esteticamente le spiacesse) curiosa solo di quanto vi stava scritto.

Arrischiò una timida difesa:

— Ammetto che non è bello. Ricordi però che si tratta di un'edizione popolare, che andrà fra le mani di gente modesta, dai gusti semplici ed un po' appariscenti, per propaganda di idee buone, sane, morali....

— Veda: non è question di prezzo, ma questione di gusto. Immagini una rilegatura di semplice cartone in un colore neutro ma non morto, come la Svizzera e la Spagna... Ad esempio un grigione-verde, un grigioazzurrone, una sepia calda, ed impresso il solo titolo in grandi caratteri italiani nello stesso colore incupito sino a sembrar quasi nero... O pure immagini una tela grezza col titolo in nero od in verde-oltremare... Od anche una copertina in grigio e nero, in bianco e rosso, in blù e granata, ma senza questi fregi tipografici di stampo teutonico, venuti a noi quando ancora non avevamo macchine tipografiche per necessità, ed anche dopo per indolenza. Coi caratteri da stampa importavamo il carattere del loro gusto.

Vi dev'essere una corrispondenza fra il testo e l'apparenza tipografica.

E le combinazioni suddette son tutte di minor prezzo di quella adottata.

Quell'almanacco da due soldi quanto è più bello! Acconsento per lei a sfogliarlo. Dai titoli traspare l'indole del testo: *Pro pace vittoriosa... Per gli emigranti... I nostri bimbi... Storielle buone....*

L' operaio modesto che desidera saper qualcosa della patria e dell'umanità ed a cui il libro pel tenue prezzo vien quasi donato, lo leggerà con profitto e ne ritrarrà un po' di pace che è il dono migliore.

Ma guardi un po' come il testo e gli avvisi a pagamento si intralciano, ed i secondi distraggon dal primo! Che le sembra di queste vignette messe a caso, stipate in una pagina e poi più nulla per cinque e sei pagine?

Supponga che sieno meglio distribuite, sacrificando loro magari un po' di spazio bianco all'ingiro per renderle più evidenti. Gli è come per i programmi scolastici e per i discorsi politici e per i banchetti: meno *portate* ma più *masticate....*

Non crede che la bontà ammantata di grazia è più accetta?

Si potrebbe collo stesso testo, colle stesse illustrazioni, cogli stessi avvisi a pagamento, spendendo meno, ottenere una pubblicazione leggiadra di aspetto, più attraente pel ceto stesso cui si dirige.

L'operaio, il giovinetto, la massaia stanchi pel lavoro si volgeranno ben più volontieri al libro ed alla lettura sana... Le pare?

— È vero... Perchè non scrive di queste cose: farebbe cosa utile....

— Lo credo: ma chi le leggerebbe?

Come si vede ne scrivo ugualmente. Il voler combattere il cattivo gusto può sembrar fatica vana quanto quella di raddrizzar le gambe ai cani. Ma non lo è. Se l'orecchio, che si compiace più facilmente di melodie semplici, può essere educato alle emozioni delle sinfonie più astruse, non sarà possibile l'educazione dell'occhio? *Come* si vedrà un altro giorno: riconosciamo intanto ch'esso non avverte soventi la bruttezza per la pigrizia di ricercarne le ragioni, perchè si attribuisce poca importanza a tali ragioni mentre esse sono importantissime *moralmente, intellettualmente* ed *economicamente*.

Per rimanere ai libri: non è solo per l'infanzia e per l'adolescenza che l'aspetto, la veste tipografica e le illustrazioni influiscono sulla curiosità e sullo stimolo ad istruirsi. Per quest'età, in cui l'istinto più fortemente agisce, quanto dico è evidente.

E gli editori lo sanno ed assecondano, i migliori ricorrendo a veri artisti, il desiderio dei piccini di veder sinteticamente, con pochi tratti e con pochi colori, suggerite alla vista le impressioni che lo scritto suscita nella fantasia.

L'artista si rende interprete dello scrittore presso l'occhio del fanciullo che è poco esperto di forme e di colori: diventa una guida utile che impedisce alla osservazione di errare.

Ma anche a noi adulti l'aspetto del libro può render più agevole e piacevole la lettura: sia a coloro che leggono per diletto e per coltura generale, sia a coloro che leggono per studio.

Quante abitazioni conosco io (e conoscete voi) di gente agiata dove non si vede un libro che non sia l'orario o l'almanacco? La libreria è un mobile che va scomparendo: diventa una specie rara. A volte, trovandone un esemplare presso conoscenti vien fatto di scambiarla collo scheletro di un ittiosauro.... È una constatazione triste.

Ma la reazione verrà, anzi è in cammino.

La grande guerra che sembra una rabbia degli istinti bestiali, un'eruzione delle peggiori cupidigie solamente — è pure per i pionieri suoi intellettuali, per quelli che alle parole poteron far seguire l'esempio, per quelli che sono fanfara e vessillo, una violenta reazione alla concezione materialistica della vita.

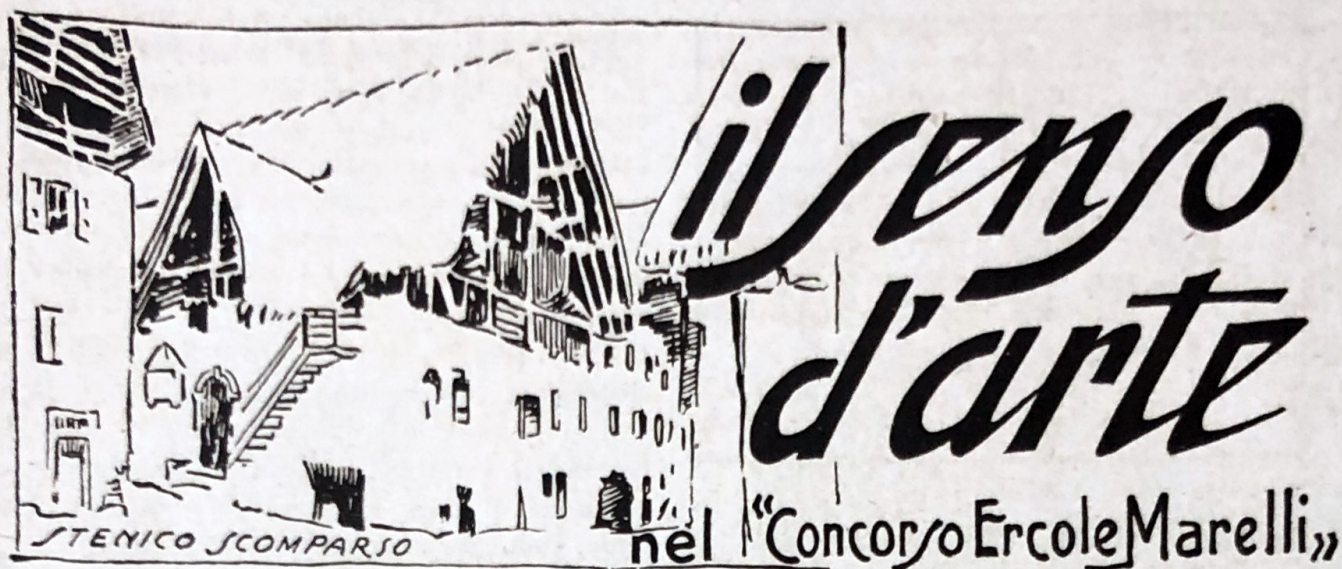
Concezione per la quale anche la fede, l' entusiasmo, la speranza, la pietà venivano industrialmente trattate nelle fabbriche di filosofia sino ad ottenerne l' orgoglio, la violenza, l'improntitudine e la crudeltà che si credevano fattori più sicuri del successo.

Concezione essenzialmente barbara sotto l'etichetta razionalistica: concezione che deve essere, che sarà ricacciata là donde superbia pria dipartilla.

I soldati valorosi la combattono al fronte con le armi più micidiali e col più alto dei sacrifici: la vita.

Chi rimane a casa può ben combatterla con armi meno pericolose: coi libri e con sacrifici meno dolorosi: collo studio....

GUGLIELMO VITA.

il senso d'arte nel "Concorso Ercole Marelli"

A proposito del *Concorso Ercole Marelli* (1), indetto dal Touring, per tipi di modeste case e locali di lavoro da ricostruire nelle zone italiane danneggiate dalla guerra, l'ing. arch. Giorgio Wenter-Marini, trentino, direttore dello studio dell'illustre architetto Marcello Piacentini a Roma, scrive a *Le Vie d'Italia* una lettera interessantissima dalla quale stralciamo (in parte anche letteralmente) notizie preziose, perchè essenzialmente pratiche.

Esse riguardano la tendenza affermata nel Concorso a mantenere il *carattere locale* alle abitazioni da ricostruire, forse la parte più difficile da attuare in giusta misura, date le difficoltà di diverso ordine che s'incontreranno. È ovvio che l'abbandono di ogni criterio artistico farebbe sorgere paesi rassomiglianti agli sgradevolissimi aggregati di baracche dei luoghi terremotati, mentre un amore troppo vivo per la linea artistica rimarrebbe sterile, di fronte alla pressione economica ed all' urgenza delle ricostruzioni.

(1) La *Rivista del Touring*, numero di gennaio-febbraio, annuncia un contributo del Sodalizio alla soluzione del problema della ricostruzione delle umili abitazioni rurali e dei luoghi di lavoro più modesti nelle terre invase. È stato aperto un Concorso — dotato dall'industriale Ercole Marelli di 50.000 lire di premi — per fornire in forma del tutto pratica per l'attuazione, e gratuitamente agli interessati, una serie di progetti dei diversi tipi di abitazioni e di locali di lavoro, tali da far sì che si possa facilmente da ciascuno scegliere quello che gli conviene. In tali progetti devono essere curati il minor costo possibile ed il rispetto di un minimo di esigenze igieniche, di comodità ed anche di estetica.

I gustosi schizzi di questo articolo furono cortesemente forniti dallo stesso ing. arch. Wenter-Marini.

Secondo l'arch. Wenter-Marini il problema è duplice. *Dobbiamo curare il carattere delle abitazioni rurali nelle singole valli e farne apprezzare il loro valore autoctono ed il loro valore estetico montano;* ma questo tema si deve subordinare ad un altro più largo: *dobbiamo saper mantenere e collocare opportunamente, con determinati criteri le opere ricostruite, nell'ambiente più o meno conservato.*

Qui il Wenter-Marini posa un problema ben noto, ma che va al di là del Concorso Marelli: lo studio non dell'*abitazione isolata,* ma dell'aggruppamento delle singole abitazioni in rapporto con un *piano regolatore.* È chiaro che il primo problema è corollario del secondo, il quale pure ha una grandissima importanza, perchè deve illuminare sugli sventramenti, allorchè se ne debbano fare, onde evitare distruzioni di opere d'arte o almeno caratteristiche, come, anche se sventramenti non occorrano, per mantenere il carattere paesano dell'ambiente. I piani

FIGURA I.

FIGURA 2.

regolatori dovrebbero anche far sviluppare con sane direttive la circolazione, l'igiene, la distribuzione delle attività nei nuovi centri di vita, senza dimenticare di congiungervi alle moderne comodità un soffio d'arte, per quanto modesta essa si voglia.

Ma del problema complesso dei piani regolatori non ci occuperemo qui ma in altra occasione. Della lettera citata ciò che più interessa il Concorso Marelli è il bello e significativo esempio che riferiamo qui sotto.

***

La parte bassa di Stenico, paesetto di men che mille abitanti nelle Giudicarie, venne distrutta da un incendio nel maggio del 1914. Le autorità governative e la Provincia, con raro senno, seguendo, almeno in massima, concetti di conservazione del carattere dell'ambiente, incaricarono l'architetto Grillo di Rovereto, il valente ristauratore di Pinzolo (altro paese trentino pure pochi anni or sono devastato da un grande incendio), coadiuvato dall'ing. Florio, di studiare la ricostruzione di Stenico. Essi, colla scorta della mappa catastale, tracciarono un piano prudente, che si limitava ad allargare in qualche punto la strada principale, a crearne una nuova e ad operare uno sventramento nel centro, dove le fabbriche erano troppo addossate e malconce, curando specialmente l'igiene e la viabilità. Un senso pratico di misura distingue questo progetto.

Il piano regolatore, con le disposizioni relative, fu approvato dalla Dieta Trentina, ma lo scoppio della guerra impedì la sua attuazione generale.

Però poterono farsi parecchie ricostruzioni, e, fortunatamente, ispirate da una felice circostanza.

In quell'epoca l'arch. Wenter-Marini, da poco laureato, arrivò casualmente a Stenico, ove, spinto dal sentimento artistico, si dedicò quale volontario, al restauro di molte case, curandone specialmente il lato estetico. Gli accadde anche di dover fare qualche costruzione in cemento armato, ed in questi casi si propose lo scopo principale di mantenerne il carattere, impedendo la sovrapposizione di false forme. In massima esso tenne conto dei regolamenti imposti, ma se ne allontanò in casi speciali con reciso coraggio, perchè il programma edilizio urtava troppo colle opportunità, anche estetiche, locali.

Esso imponeva come materiali il ferro e la pietra, limitando il legno alle travature dei tetti. E poichè la costruzione locale è in ciottoli legati da cattiva malta, esigeva pure, per maggiore sicurezza, una cintura di cemento armato ad ogni piano, la quale servisse d'architrave per le aperture. Fin qui, benissimo. Ma perchè prescrivere, per uno dei soliti incomprensibili criterî di uniformità, un'unica fissa misura per la sporgenza delle gronde? Il Wenter-Marini non vi si adattò, usando, com'era ben più naturale, utile e simpatico, gronde maggiori per edifici alti o quando fossero richieste dagli scopi rurali del fabbricato e gronde più piccole della prescrizione per le minori casupolette. Così ottenne anche un movimento più pittoresco dei tetti.

Peggio ancora, il regolamento avrebbe vo-

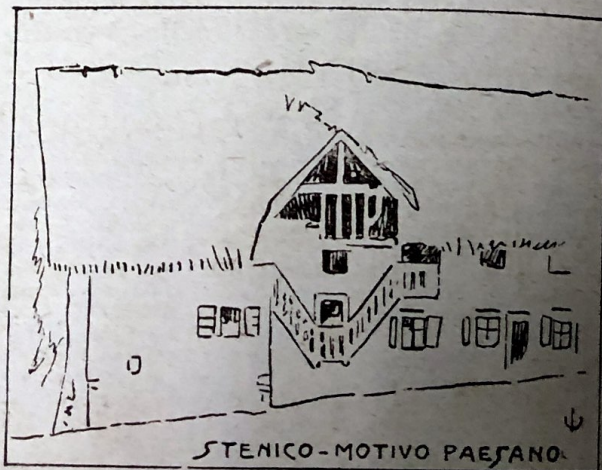
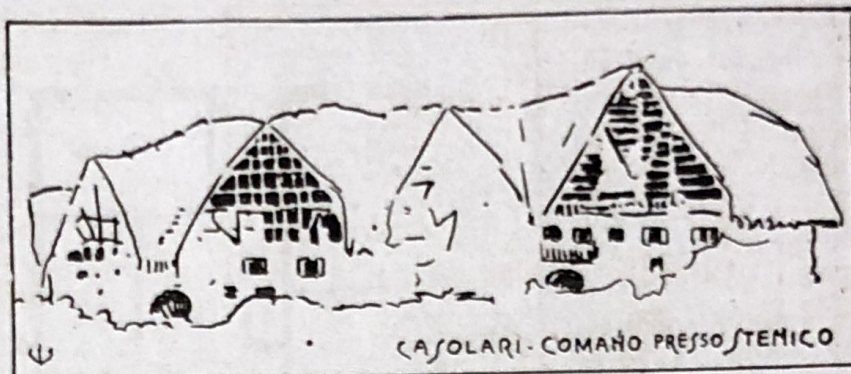



FIGURA 3.

luta uniformità di altezza nelle gronde delle case contigue, là dove le sezioni stradali fossero costanti, ed altezze di edifici rispondenti a queste: cosa pure assurda, massime in un paesetto; norma, dal punto di vista estetico, ormai oltrepassata. Anche a questa regola il Wenter-Marini si ribellò. Preferì individualità di tetti per ogni proprietà.

FIGURA 4.

Con danno estetico, il regolamento impediva pure i poggiuoli di legno traforato, caratteristici dei paesi alpini, e le ampie aperture per fienili, che tanto bene singolarizzano le costruzioni montane. Invece il Wenter-Marini cercò di conservare i frontoni dove prima esistevano o di crearli dove fossero chiesti da eguale impiego del locale. Il vano dei frontoni, quando si trattava di depositi di fieno, veniva chiuso da graticciate di mattoni per la ventilazione. I contadini sentirono subito il valore di queste varianti alle prescrizioni e le accolsero, perchè favorevoli ai loro interessi. Le Autorità, prima ritrose, se ne persuasero anch' esse, contribuendo così a mantenere alla nuova Stenico un aspetto meno difforme dal primitivo.

Finalmente il regolamento ordinava scale in ferro o in pietra pel timore di nuovi incendî, ma neanche qui la prescrizione fu seguita. Sotto questo aspetto, dal punto di vista tecnico, vi sarebbe probabilmente molto da eccepire. Ma il Wenter-Marini seppe così bene far la propaganda ai suoi concetti estetici, che questi prevalsero.

Questo architetto infatti, convinto che l'armonico accordo del paese col paesaggio è la sua prima bellezza, studiò lo spirito ed il carattere che i paesi, come le singole case, hanno nelle Giudicarie (fig. 3, 4, 5), sia nel complesso dell'architettura montana dell'abitato, sia per la sincerità dei materiali locali, sia anche per la consacrazione dei sentimenti tradizionali, attaccati alla modesta casetta, al fienile pittoresco, alla stalla.

In generale la pianta della casa villereccia si limita ad una grande cucina con un focolare patriarcale, circondato da una panca, ove si passano le lunghe serate invernali. La cucina mette in una sala, comunicante colle camerette da letto disposte all'intorno. In una casa di Stenico l'androne del pianterreno, ove sta la cucina e la stalla, è caratterizzato da un ampio arcone e coperto di volta a botte con lunette (fig. 6); sbocchi sulla strada di androni di questo genere si vedono anche nelle figg. 1 e 2. Di qui la scala sale all'androne superiore, grande e modesto stanzone che comunica con le singole camere. Questo corridoio o atrio dà sulla strada, talora, come vedesi nei disegni 1 e 2, con una simpatica loggia a tre arcate in marmo, che richiama la casa comunale di Campomaggiore, la quale, vero monumento d'arte, godeva, ancora recentemente, tributo per il suo mantenimento (fig. 7). Sopra la elegante loggetta, i muri, alti come un parapetto, sono interrotti e qui si eleva il tetto di

FIGURA 5.

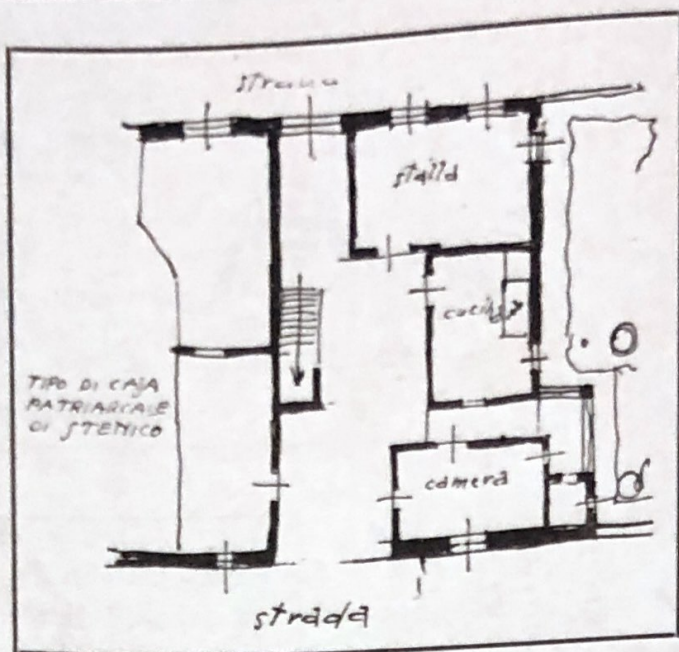
paglia, formante varî pioventi assai inclinati per lo scorrimento delle nevi. Il solaio appare diviso in due o tre piani. Le incavallature del tetto sono rinforzate da antenne verticali ed oblique, tenute fisse da catene orizzontali.

FIGURA 6.

Per lo sfogo del fumo dalla cucina nel pianterreno, in molte case un condotto di ferro mette ad una costruzione speciale a cupoletta, in muratura su mensole di pietra, chiusa sopra ed aperta sotto, cosicchè la fuliggine e le faville non vengano a contatto colle gronde ampie e basse dei tetti

FIGURA 7.

di paglia. In certi punti, nelle vie anguste, le gronde arrivavano quasi a toccarsi, coprendo letteralmente la strada. Talvolta dei ponti formanti una rampa con arco di sottopassaggio mettevano direttamente al solaio, cosicchè il carro poteva entrare nel sottotetto (fig. 9).

Bel motivo davano le scalette esterne, quando l'abitazione era al primo piano, di solito a parapetto pieno, che il Wenter-Marini volle ad ogni costo mantenere (fig. 8). E non volle anche, per le opere di finimento, l'intonaco liscio per l'esterno, nè quella che esso classificò « falsa, uggiosa imbiancatura a calce », perchè per il colore locale è più simpatico l'intonaco grezzo a malta, ove trapariscono qua e là note pittoresche delle varie pietre costruttive (calcare, misto a porfido o granito di massi erratici).

Certo molto dell'effetto pittorico complessivo andò perduto per il nuovo materiale di copertura imposto, ma molto pure si mantenne, tantochè il paese non falsò del tutto quel carattere che prima lo rendeva forse il più interessante delle Giudicarie (fig. 9). Turisti trentini, cultori del bello e stranieri d'ogni dove, venivano a quel paesello tipico della vallata e ne parlarono l'*Emporium* come la *Rivista del Touring*, in modo lusinghiero.

Vi sono pure caratteristici i tetti a due pioventi con frontoni limitati da un semipiovente, costruzione alpina, non già solo tedesca, dunque autoctona, che si ritrova nelle case villerecce della Selva Nera, come nei paesi boemi, nei Carpazi, nel Cadore ed altrove: forma propria, in molti luoghi, delle costruzioni in paglia, e che passò talvolta in quelle a tegole. In un caso in cui fu mantenuta, in una casetta a facciate asimmetriche, che formava fondo dominante di un viottolo, servì a meraviglia per il raccordo delle linee nelle gronde adiacenti, dando così un finimento oltremodo

FIGURA 8.

Figura 9.

plastico. Un altro ritocco costruttivo fu studiato per una casa che si volle terminare a frontone, linea che si univa bene ad una giunta formata da casa cittadina assai alta: il terzo piovente avrebbe fatto un brutto strappo estetico.

Nella parte più bassa e umida del paese, ove venne energicamente operato uno sventramento, un giro di case su ampi arconi

Figura 10.

venne mantenuto: ma non fu dato al Wenter-Marini di mantenere un arco di chiusura della nuova via che venne aperta, ciò che tolse l'intimità chiusa della piazza primiera (fig. 10, l'arco a sinistra non fu eseguito).

In altra casa il Wenter-Marini riuscì ad illuminare a sufficienza ambienti interni senza luce, aprendo una trifora, altro motivo architettonico simpatico e bene intonato. Come i finestroni olandesi, per la strettezza della strada era conveniente, essendo anche il locale a pianterreno.

Una costruzione interessante, anche per la sua maggior importanza, perchè si poterono persuadere ed unire nello stesso provvedimento estetico i singoli proprietari di tre casette confinanti, fu il restauro della piazza, ove prima una loggia in legno formava un grazioso motivo originale (fig. 13 e 14). Si potè mantenere almeno questa loggia nelle sue linee generali, rifacendola in ce-

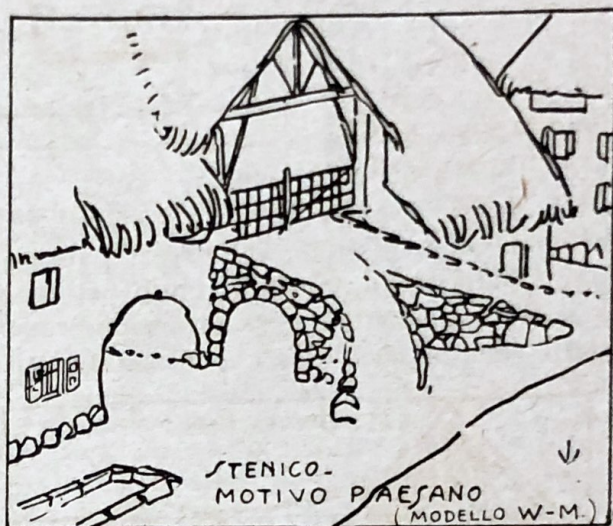



Figura 11.

mento armato esilissima, senza false decorazioni e fabbricando sopra di essa un piano a finestre accoppiate, di leggero sapore barocchetto nelle inquadrature a semplice intonaco, che sanno dare, nella semplicità del paesetto, una nota modestamente signorile. Fu così creato con elementi nuovi un motivo abbastanza simile al preesistente, che non era possibile mantenere intatto per ovvie esigenze. Del resto il gusto odierno non perdona certi motivi, pittoreschi e graditi quando nascono nella loro ingenuità popolare, ma non concessi quando vengono in-

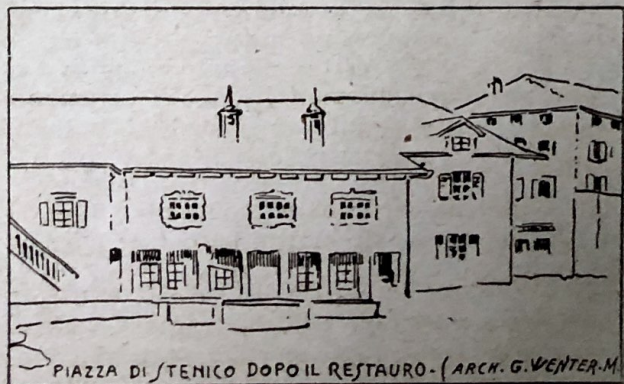



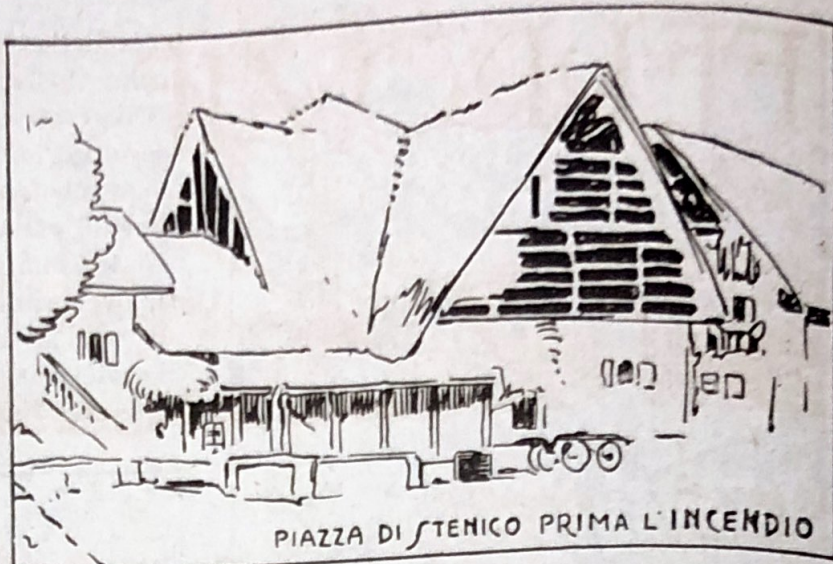
Figura 12.

vece riprodotti in modo artificioso da un moderno architetto.

Il Wenter-Marini si lamenta di non esser riuscito sempre a mantenere nelle scale esterne, nei poggiuoli e nelle altane la semplicità primiera dei parapetti. I proprietari preferiscono quasi sempre volgarissime ringhiere in ferro, tutte uguali, fatte in serie. Ciò tolse certo molto al valore estetico del paese.

FIGURA 13.

***

Da queste note risulta che un appassionato e competente spirito direttore, potè ottenere notevoli risultati in un campo difficilissimo, con mezzi irrisori, sia di materiale — quello proprio del luogo —, sia di mano d'opera. Gli operai erano infatti semplici montanari, maneggiatori di malta nei secchi o nei ramaioli della polenta.

È un esempio prezioso, preso proprio in quel Trentino ove il Concorso Marelli dovrà avere una delle precipue sue esplicazioni. È la dimostrazione che, senza eccessive pretese, senza deviazioni dai criterî fondamentali di igiene, di comodi, si può dare un sano indirizzo estetico e di tradizione locale anche alle costruzioni più umili.

L. V. BERTARELLI.

LA CITTÀ DEI CLUBS.

Uno dei fenomeni più notevoli della vita sociale cubana è dato dallo sviluppo, che può dirsi veramente unico, dei circoli della capitale. L'Avana ha una popolazione di circa 350.000 abitanti e, secondo statistiche recenti, non meno di 125.000, cioè circa un terzo della cifra totale sono membri di qualche circolo. Ciò pare incredibile, come lo sembra altresì l'affermazione che qualcuna di tali associazioni conti più di 45.000 membri; ma, dice il *Bulletin de l'Union Panamericaine,* questi dati sono assolutamente esatti.

In realtà tutti gli avanesi, siano essi signori arricchiti nelle raffinerie di zucchero o semplici operai, sono membri di un circolo; che anzi, gli ultimi hanno maggior ragione di appartenervi. I circoli principali della città, dal punto di vista del numero dei membri e della ricchezza, sono i cosidetti « centros ». Oltre le consuete funzioni sociali e ricreative, essi dànno largo sviluppo ad alcune forme di mutuo soccorso, ciò che li rende, più che stabilimenti di lusso, provvide e benefiche istituzioni. Così il « Circolo dei Commessi », che conta circa 25.000 membri, e che apre le sue porte a tutti i galantuomini disposti a pagare regolarmente la tassa di 1 dollaro e 50 al mese, è diventato una delle più grandi organizzazioni sociali delle due Americhe. Esso possiede un magnifico edifizio, costato un milione di dollari, provvisto di ogni attrazione e di ogni più moderno *comfort*: eleganti sale di lettura, una grande biblioteca, una palestra bene attrezzata, vasche e bagni moderni. In scuole serali gratuite, si seguono corsi di cultura generale, di stenografia, di contabilità, di scienze domestiche e di cucina. Un personale proprio di medici, di chirurghi, di oculisti e di dentisti cura senza spesa gli associati; l'assistenza medica è completata da un proprio ospedale con sanatorio per tubercolosi e da un manicomio. E queste opere di previdenza non sono esclusività del circolo suddetto, ma possono dirsi comuni ai principali « centros ».

A questi, che sono i circoli cittadini, bisogna aggiungere i circoli di « campo » situati nei dintorni più pittoreschi della città, spesso sulle rive del mare e muniti di splendidi terreni per *golf* e per *tennis*. Nè naturalmente mancano i circoli per signorine e per signore.

Come si vede, la fama di cui gode l'Avana di essere la città che conta nel mondo il maggior numero di circoli, non è forse ingiustificata.

Le ferrovie e la guerra.

La guerra si è ripercossa sulle ferrovie con fenomeni che presentano singolari caratteri d'identità da paese a paese. Si notano, infatti, dappertutto: insufficienza di carri, irregolarità nel movimento dei treni, che si esplica in ritardi favolosi, manomissioni di merci. Altro fenomeno comune è il rialzo delle tariffe, congiunto alla restrizione nel numero dei treni e alla riduzione della loro velocità.

Vediamo quel che avviene nei diversi paesi. L'esercizio ferroviario richiede, come la condotta dell' esercito, grande disciplina. I paesi meno disciplinati hanno il peggior servizio sulle ferrovie.

Fra tutti oggi eccelle la *Russia*, ove gli orari dei treni sono soppressi. I comitati rivoluzionari arrestano non soltanto i treni militari che loro sembrano sospetti, ma anche i treni viaggiatori ed i treni merci. Da una stazione si comunica che un drappello di soldati ha preteso con minacce l'inoltro di un treno. Da un'altra si avvisa per telegrafo che gl'impiegati sono stati bastonati per non avere arrestato un treno diretto. In una terza stazione la folla esigeva che s'inviasse un treno su una linea a semplice binario, mentre si attendeva un convoglio nel senso opposto. Le spiegazioni dell'impiegato di servizio non furono ritenute sufficienti: i soldati, dopo averlo maltrattato e ferito, lo chiusero in un magazzino per impiccarlo. Fortunatamente in quell' istante arrivò il treno atteso e l'impiegato potè acconsentire alla strana richiesta, avendo salva la vita. I biglietti sono annullati. Li comprano soltanto i borghesi ingenui. I soldati rispondono ai controllori ch'essi viaggiano a spese della rivoluzione e pretendono di far viaggiare *gratis* anche la moglie e i figli. I furti sono continui. Non solo vengono portati via i bagagli, ma spesso vengono svaligiati gli stessi viaggiatori. Gl'impiegati non sono pagati e per vivere debbono appropriarsi o della cassa della stazione o delle merci di passaggio. Queste informazioni sono tolte dalla *Nuova Parola*, il giornale di Gorki, il letterato nemico dell'imperialismo della Intesa.

Passiamo al polo opposto. È la Germania quella che si vanta di avere ancora il servizio ferroviario più regolare. Ma è regolare fino ad un certo punto. Le ferrovie bavaresi specialmente sono a mal partito. Ecco che cosa pubblicava la *Bayerische Landeszeitung*: « I treni portano ritardi intollerabili: il disordine è tale da paragonarsi a quello delle ferrovie russe. Per i treni diretti, ritardi di 5 a 6 ore non sono infrequenti: per i treni merci, quelli di 10, 15 e 24 ore sono all'ordine del giorno ». La mancanza dei lubrificanti, l'impiego dei fornelli di acciaio invece di quelli di rame provocano continui incidenti in marcia. Manca il personale, sia perchè alcuni agenti sono stati inviati alla fronte colle unità combattenti, oppure a comporre le sezioni che prestano servizio nei paesi invasi, sia perchè l'eccesso di lavoro e la denutrizione hanno fatto enormemente salire la percentuale dei malati. Si ricorse al personale femminile, ma questo non è adatto a tutto. Si è tentato di far delle donne perfino delle « fuochiste » ma l'esito è stato sfavorevole. Per ragioni, che potremo dire analoghe, il materiale è scarso, parte essendo impiegato o alla fronte o nei paesi invasi ed essendo trascurate le riparazioni.

Questo è detto per la Baviera, ma si potrebbe ripetere per tutta quanta la Germania. La *Gazzetta di Colonia* scrive: « I treni alla frontiera fra Schwelm e Langerfeld sono oggetto di atti di brigantaggio: sono presi di mira specialmente i colli di viveri. La polizia è già riuscita ad arrestare gran numero di ladri, fra i quali trovansi non pochi agenti delle stesse ferrovie ».

In Isvizzera le cose non vanno meglio. I treni sono ridotti al minimo; circa ai tre quinti di quelli che circolavano prima della guerra. Quasi tutti i treni diretti sono soppressi: sulle linee principali si hanno al più sei treni in ciascun senso, sulle meno im-

portanti quattro o cinque, sulle secondarie tre. Il servizio domenicale è ridotto ai minimi termini.

Le ferrovie giapponesi.

Dal rapporto annuale sulle ferrovie giapponesi, togliamo le seguenti notizie che si riferiscono all'anno finanziario chiuso al 31 marzo 1916.

La rete comprende km. 13.070, di cui 9266 appartenenti allo Stato, 2701 a Società private e 1103 km. costituiscono le ferrovie della Manciuria. Le ferrovie dello Stato esercitano, inoltre, una linea marittima di km. 375, servita da 42 piroscafi.

Il materiale delle linee dello Stato comprende 2680 locomotive, di cui 12 elettriche, 6700 vetture viaggiatori e 43,592 carri merci. Il numero dei viaggiatori è stato di 172.290.045 e le merci trasportate ammontano a tonn. 35.800.664. Le entrate sono salite a 310 milioni e mezzo di lire, le spese di esercizio a L. 143.600.000, cioè a circa il 46 % delle entrate. Sono poche le ferrovie del mondo che possono vantare un *coefficiente di esercizio* così basso: i giapponesi sono veramente maestri.

Sulle linee concesse alla industria privata, il materiale consta di 428 locomotive, 1297 vetture e 4743 carri merci. Il numero dei viaggiatori è stato di circa 51 milioni e mezzo, le merci di pressochè 6.800.000 tonnellate. Le entrate si sono elevate ad un po' più di 25 milioni e mezzo di lire, le spese a circa 14 milioni, cioè al 55 % delle entrate.

Il materiale delle ferrovie della Manciuria comprende 267 locomotive, 213 vetture e 3186 carri. Le entrate sono state di lire 113.800.000, le spese di L. 102.800.000.

La ferrovia di Bagdad.

Questa celebre linea, di cui si è tanto parlato, ha fatto grandi progressi durante la guerra per il fatto che gli Imperi Centrali si sforzano di sfuggire al blocco sfruttando le risorse dell'Asia Minore.

In virtù della Convenzione fra l'Impero turco e la Società concessionaria, questa è obbligata, per ogni sezione che costruisce, a sottoporre i piani al Governo, che un tempo aveva così il mezzo di esercitare il suo proverbiale ostruzionismo. La guerra ha però influito sui metodi tradizionali ed i negligenti funzionari del Sultano sono stati obbligati a dar rapidamente le autorizzazioni richieste.

Come si sa la linea in costruzione porrà in comunicazione Haïdar-Pacha, il porto posto di fronte a Costantinopoli con Koweit sul Golfo Persico, passando per Bagdad e avvalendosi fino a Konia delle già esistenti ferrovie dell'Anatolia.

Ora sulla enorme distanza di 2435 chilometri che separa Haïdar-Pacha da Bagdad non restano da costruire che 583 chilometri, ma il congiungimento fra il Bosforo e l'Eufrate è ormai assicurato ed è da tener presente che i lavori più difficili presentanti notevoli ostacoli tecnici sono stati compiuti durante la guerra europea.

Due lacune esistevano fra il Bosforo e l'Eufrate: la traversata dell'Amanus e quella del Taurus. La prima è rappresentata dal tronco Mamouré-Islahié, aperto all'esercizio nel febbraio 1916 e tracciato all'altezza di 874 m. sul mare. È là che si trova il gran traforo di Bagtché, aperto nel 1915. La traversata del Taurus ha luogo a 1465 m. di altitudine: vi sono più trafori della complessiva lunghezza di 11 chilometri. Uno dei più importanti, quello di Bilémedik, fu aperto nel dicembre 1914: restano pochi trafori secondari per completare il tronco Bozanti-Dovak che permetterà di discendere dalle montagne del Taurus alla pianura di Adana.

Il 30 aprile, poi, i tedeschi hanno inaugurato il gran ponte metallico di 810 m. di lunghezza e pesante 3400 tonn., gettato attraverso l'Eufrate.

Togliamo queste notizie dal *Journal des Transports*.

Le ferrovie americane.

Lo *Scientific American* dà alcune cifre, espresse in una forma americanamente evidente, dell'enorme sviluppo delle strade ferrate degli Stati Uniti.

Il totale della rete ferroviaria degli Stati Uniti raggiunge km. 425.200 e supera in lunghezza le reti dell'Europa e dell'Asia unite: la prima conta 381.100 km., la seconda 25.620. Collocati i tronchi uno di seguito all'altro, farebbero undici volte il giro della terra. Le 65.000 locomotive potrebbero formare un solo treno lungo circa 2500 chilometri; il treno formato da tutti i carri s'allungherebbe per altri 8000 chilometri.

Queste ferrovie trasportarono nel '17 un miliardo e 830 milioni di tonnellate di merci. Gli introiti furono di tre miliardi e 824 milioni di dollari, circa 19 miliardi di lire, con un utile netto di oltre 5 miliardi.

Con queste cifre si ha un'idea della ricchezza e dell'origine della ricchezza americana: le ferrovie sono infatti una delle prime fonti di valorizzazione d'un paese, cioè del suo arricchimento.

Non senza compiacenza rileviamo il fervore d'iniziative che si delinea in Italia per quanto riguarda i trasporti marittimi nella preparazione del dopoguerra. Solo è da augurarsi che le buone idee non restino allo stato di idee e che possano presto passare alla fase di attuazione.

Le condizioni sempre difficili in cui versa il **porto di Genova,** nonostante tutte le provvidenze attuate sin qui, hanno indotto il comune di quella città a presentare al competente ministero una domanda colla quale si chiede la concessione per la costruzione e l'esercizio di un nuovo grandioso porto, che dovrà estendersi dalla foce del Polcevera alla spiaggia di Voltri.

Il nuovo porto, che sarà fuori della giurisdizione del Consorzio autonomo del porto di Genova, sarà composto di due bacini, quello di Sestri-Cornigliano e quello di Voltri, ed avrà una sua speciale caratteristica in confronto del porto attualmente esistente. Sarà cioè un porto di carattere esclusivamente industriale, mentre il porto attuale è soprattutto commerciale.

Il bacino di Sestri-Cornigliano assicurerà oltre tre milioni e mezzo di metri quadrati di area da crearsi sul mare, destinata a stabilimenti industriali e avrà uno sviluppo di banchine di 12.000 metri. Il bacino di Voltri guadagnerà sul mare altri due milioni e mezzo di metri quadrati di area, e avrà 8000 metri di sviluppo di banchine.

Le aree ricavate con riempimenti sul mare, sopperiranno alla scarsezza, o per dir meglio, alla mancanza di aree che ormai si lamenta, e saranno utilizzate per *docks,* magazzini e stabilimenti industriali in genere, nonchè per sistemazioni inerenti all'armamento delle navi, al loro raddobbo, e ai bacini di carenaggio.

Il preventivo di spesa dell'opera grandiosa è di oltre cento milioni, e il finanziamento sarà fatto dagli enti locali, sotto l'egida del comune di Genova.

*** Il progetto del **porto di Milano** ha compiuto un altro importante passo nella trafila delle approvazioni necessarie: e cioè è stato emanato il decreto di legge riguardante il porto stesso e la navigazione interna da Milano al Po. Con detto decreto viene affidata all'« Agenzia portuaria di Milano per la costruzione e l'esercizio del porto di navigazione interna » l'attuazione del progetto del nuovo porto, di cui si è parlato già nella nostra Rivista: inoltre si provvede per mezzo di essa al miglioramento della Darsena di porta Ticinese. I lavori dovranno iniziarsi entro sei mesi dall'approvazione del progetto definitivo, che alla sua volta dovrà essere allestito entro sei mesi dalla pubblicazione del decreto legge suaccennato. Il compimento delle opere dovrà avvenire entro dieci anni per il porto, ed entro due anni per la Darsena.

Il costo dei lavori è preventivato complessivamente in circa 46 milioni, ai quali contribuiranno lo Stato, la Provincia ed il Comune di Milano.

Ma non basta: pel **canale da Milano al lago di Como,** accanto alla Commissione nominata dagli enti pubblici interessati per studiare il problema e delineare il progetto di massima, è sorta un'altra iniziativa di industriali della regione, i quali, insofferenti di indugi, hanno annunciato di avere allestito un progetto di allacciamento di Milano con Lecco. Il progetto, steso dall'ing. Maiocchi e dal dott. Beretta, risolve la questione per l'unica via che effettivamente si offre dalla considerazione della planimetria e dell'altimetria della regione: e cioè prevede un canale da Milano a Vimercate e di qui all'Adda che verrebbe canalizzato tra Paderno e Lecco. L'altipiano brianteo verrebbe sottopassato con una galleria, opera questa che non spaventa i tecnici dopo il grandioso esempio della galleria di Rove costrutta sul canale Marsiglia-Rodano. È augurabile che la doppia iniziativa non crei reciproci intralci, ma concluda ad una bene intesa emulazione che raccolga in un fascio gli elementi veramente propulsori per la soluzione dell'importante questione.

*** Sull'**insegnamento professionale nautico** reca alcune interessanti osservazioni la

rivista *Le industrie italiane illustrate*. Si rileva che, mentre si comprende finalmente la necessità di una forte marina mercantile per l'Italia, è opportuno si provveda a dare, sia all'insegnamento medio e superiore, sia all'insegnamento professionale, quello sviluppo e quell'ordine di cui hanno bisogno. La scuola di Genova, in tempo di pace, rilasciava in media una dozzina di diplomi di ingegnere navale ogni anno, e pochissimo frequentata era la scuola di Napoli. Togliendo da questi dodici ingegneri quelli di nazionalità estera, e quelli che passano al genio navale militare, non ne restano disponibili per l'industria privata che cinque o sei all'anno, numero assolutamente insufficiente per le esigenze dell'industria. Per l'insegnamento medio, che dovrebbe provvedere ai cantieri i costruttori ed i macchinisti navali, le cose non vanno meglio, perchè ormai questi corsi non sono considerati che come preparatorii all'insegnamento superiore. Infine occorre pensare all'insegnamento professionale perchè le maestranze necessarie all'industria navale sono tra le più difficili a formarsi, richiedendosi nell'operaio non poche cognizioni tecniche, oltre ad una gran pratica di lavoro. Ora a tutto ciò, e specialmente alla parte sperimentale dell'insegnamento, non è possibile provvedere soprattutto per mancanza di mezzi. È quindi necessario che, se davvero si vuole che la nostra industria navale abbia il desiderato sviluppo, il problema venga studiato a fondo, disciplinando ed ordinando gli studi così che si possano avere nel numero sufficiente ingegneri navali, capitecnici, disegnatori, maestranze.

*** Dagli Stati Uniti si annuncia che il già vasto **programma di costruzioni navali dell'America** sarà ancora ampliato. Le navi in legno saranno 200 in più di quanto era stato prima stabilito, e cioè complessivamente 580, ciascuna di circa 4500 tonnellate di stazza. I rimorchiatori di alto mare saranno portati a 100, e le navi costrutte nella regione dei Grandi Laghi, per un complesso di circa 100 mila tonnellate, entreranno prossimamente nell'Atlantico. Altre 50.000 tonnellate nella stessa regione saranno prossimamente ultimate, tantochè si è già provveduto ad arruolare gli equipaggi. Tra queste navi parecchie stazzano oltre 23.000 tonnellate.

*** La domanda di navi che seguirà la pace preoccupa non solo gli Alleati, ma anche i cantieri tedeschi, i quali, non bisogna dimenticarselo, si preparano già in modo da essere pronti a questo incremento di lavoro. I cantieri che ora lavorano pel munizionamento, si sono ampliati enormemente, così da potere poi provvedere alla costruzione febbrile di navi. Le **industrie navali germaniche** stanno già procurandosi i capitali necessari, e provvedono persino alla formazione di nuovi cantieri per costruzione di navi: tali i due progettati a Lubecca, e quelli di Stettino, di Emden, di Tönning e di Amburgo. Lo Stato naturalmente ha accordato il suo appoggio morale e materiale a queste iniziative, nonchè alle compagnie di navigazione, ciò che in ultima analisi conclude ad aiutare i cantieri, perchè possano mettersi in grado di attuare i programmi di costruzione ideati dalle compagnie.

È augurabile che anche nei nostri cantieri si tenga conto di tanta previdente attività, e che non accada quanto riferiscono le riviste tecniche, e cioè che delle 40.000 tonnellate di materiale metallico fornitoci dall'estero per costruzione di navi nel 1916, la più gran parte giaccia tuttora inoperosa in quei cantieri napoletani, di cui si pose con tanta solennità la prima pietra, e ciò per mancanza di scali!

*** Un articolo apparso tempo fa nel *Temps* fa rilevare che una tonnellata di materiale metallico per costrurre navi costa 600 franchi in Inghilterra e 870 in Francia, talchè una nave di 6000 tonnellate costa un milione e mezzo di più in Francia che in Inghilterra. Poichè in Italia il costo dei materiali è almeno doppio che in Francia, il lettore può trarne le conseguenze.

A questo proposito si osserva pure che in Italia si avrebbe il tornaconto a **superare la stazza di 6000 tonnellate** che sarebbe desiderata dall'Inghilterra pel traffico interalleato, e ciò per emancipare il nostro commercio marittimo dal monopolio inglese dell'anteguerra, e potere avviare traffici cogli Stati Uniti, specie per l'importazione del carbone, che prima, per le condizioni della nostra marina, era completamente controllata dall'Inghilterra.

*** **La Francia provvede ancora a migliorare i suoi porti**. La bassa Loire è servita da due porti, Saint-Nazare alla foce, e Nantes a 50 km. nell'entroterra: com'è naturale nel momento attuale essi sono riusciti insufficienti al traffico aumentato, e si è supplito con installazioni provvisorie. Dovendosi ormai pensare a risolvere il problema in via definitiva, data l'importanza industriale della regione, si intende provvedere alla sistemazione di questi porti in modo che essi possano collegarsi alla Loire resa navigabile. E sarà opera assai importante perchè il bacino della Loire serve un terzo della Francia. Anche il porto di Bordeaux sarà ulteriormente ampliato e molte delle opere provvisorie costrutte in occasione della guerra diverranno stabili: anche qui il porto è destinato ad essere sempre più importante come punto di passaggio dalla navigazione marittima a quella interna sulla Garonna.

AUTOMOBILISMO

Automobili a idrogeno.

Il primo auto mosso dall'idrogeno circola all'Aja.

Dalle esperienze fatte e che sono state coronate da successo si può stabilire, dice il *Bulletin des usines de guerre*, che è facile mettere in marcia, in maniera pienamente soddisfacente, un motore di automobile con un miscuglio di idrogeno puro e di acqua, senza modificare la costruzione del motore.

Lo scorso novembre, quando si pensò ad utilizzare l'idrogeno come combustibile, si fecero i primi tentativi con una vetturetta di 10-15 cavalli, tipo 1906. Sulla carrozzeria venne collocato un tubo d'idrogeno lungo circa 1.50 che conduceva il gas, alla pressione di una atmosfera, fino al carburatore.

Dopo alcune prove dovute alla carburazione, che dapprincipio risultava difettosa, l'automobile potè mettersi in marcia senza incidenti. Il percorso, durato in tutto una mezz'ora, richiese metri cubi 1 1/2 di idrogeno. Questo, che in Olanda costa attualmente due fiorini, in tempi normali si vendeva a centesimi 60; è chiaro che, estendendosene l'uso, sarà possibile ottenerlo anche a migliore prezzo.

Così il motore a idrogeno, finora confinato nel campo della fantasia, diviene una realtà che successive esperienze potranno mettere alla comune portata.

Le automobili al Cile e in Brasile.

Secondo un recente rapporto americano, di cui dà notizia *L'Esportazione*, è degno di nota l'aumento della vendita delle automobili al Cile, che continua a verificarsi sebbene non si possa dire che le strade abbiano subito miglioramenti notevoli. Infatti una gita tra Santiago e Valparaiso è ancora ritenuta degna di un commento sui giornali.

Le importazioni complessive del 1908, 1909, 1910 ammontanti rispettivamente a dollari 14.054, 11.769 e 26.971, confrontate con quelle del 1913 e del 1915 che salirono a dollari 493.355 e 302.813, ci dànno una prova evidente del fatto che il mercato cileno va acquistando una importanza sempre maggiore per la vendita delle automobili.

Attualmente esistono a Santiago circa 1300 vetture, tre o quattrocento delle quali impiegate per il servizio pubblico a tassametro.

I carri da trasporto a motore non si usano affatto nella parte centrale e meridionale del paese, nè vi sarebbe convenienza di usarli dato il basso costo della trazione animale.

Un altro rapporto, anch'esso nord-americano, dà notizie sul commercio delle automobili nello Stato di San Paulo in Brasile. Le prime vetture ivi importate furono di produzione francese; negli anni più recenti seppero affermarsi solidamente anche altre marche e specialmente la Fiat. San Paulo continua ad essere anche oggi il campo più adatto in Brasile per la vendita delle automobili.

In base alle statistiche fornite dalle autorità governative, da parte delle quali vengono rilasciate le licenze, esistevano nella città di San Paulo alla fine del 1916, 1581 automobili così suddivise: di proprietà privata 980, da nolo 411, per pubblici servizi, ambulanze, carri da trasporto e furgoni 190.

Nell'interno dello Stato, secondo stime non ufficiali, sarebbero in circolazione 1200 vetture. Tale cifra è però destinata a salire rapidamente grazie ai considerevoli miglioramenti delle condizioni stradali ed alle nuove arterie che, tra non molto, verranno aperte alla circolazione.

Pompe per pneumatici lungo le strade.

Al continuo miglioramento della viabilità si deve in gran parte negli Stati Uniti il generale impiego dell'automobile. Pare che lungo qualche strada delle principali, siano stati collocati apparecchi per gonfiare i pneumatici. Chi vuol servirsene introduce una moneta nell'apparecchio; questa apre una porticina ove è collocato un tubo di gomma che si può svolgere ed attaccare al pneumatico.

Desiderando una pressione supplementare, un'altra moneta mette automaticamente in movimento un motore elettrico destinato ad azionare la pompa che riempie il serbatoio d'aria.

Poichè è sempre dannoso impiegare pneumatici anche leggermente sgonfi, l'adozione di queste pompe si risolve in una economia considerevole.

Per apprendere a ben guidare.

Checchè ne dicano i soliti fanfaroni i quali, a sentirli, non appena posti al volante si sono senz'altro lanciati attraverso le vie più popolose, l'arte di ben condurre una automobile non si acquista con una o due lezioni.

Mettere la vettura in marcia, cambiare la velocità, rallentare ed arrestarsi può essere questione di qualche ora per un individuo di mediocre intelligenza; condurre una automobile senza scosse violente per il motore e gli ingranaggi, senza esagerato logoramento di freni e senza consumo anormale di olii e di essenza è risultato di lungo tirocinio.

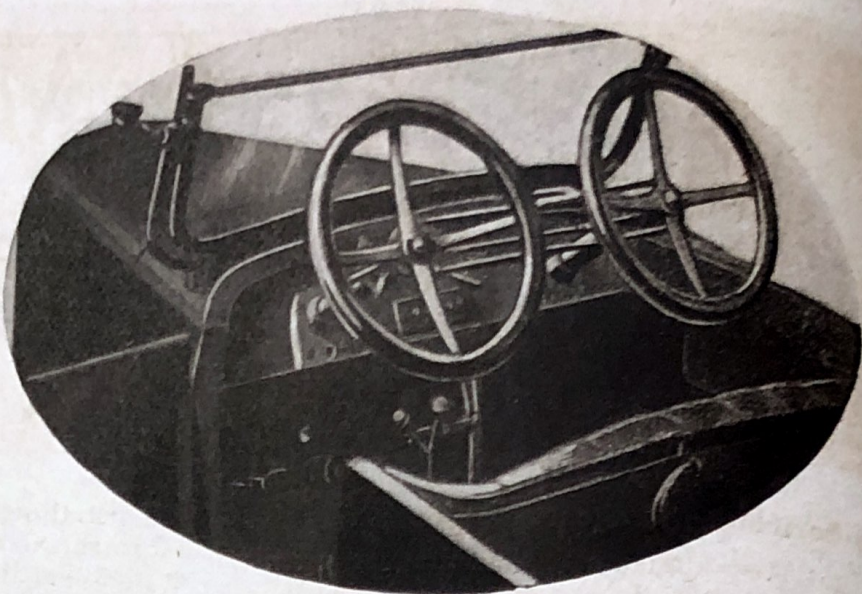
Se si pensa che un conducente mal destro può dar motivo a gravi accidenti o, semplicemente, può abbreviare considerevolmente la durata di una vettura, si converrà che nulla dovrebbe essere trascurata per accrescere il valore dell'insegnamento impartito agli allievi conducenti e soprattutto ai conducenti dilettanti.

Le prime lezioni pratiche dovrebbero essere date su vetture sollevate da terra e mantenute in modo che le ruote girino a vuoto. Con un apposito sistema di segnali collocati dinanzi alla vettura l'istruttore porrebbe praticamente l'allievo di fronte a tutte le circostanze che si presentano inopinatamente conducendo una automobile. Ciò abituerebbe l'allievo a considerare tutte le circostanze critiche e a far fronte ad esse automaticamente qualunque sia l'ordine con il quale esse si presentino e qualunque sia la loro subitaneità. Raggiunti i progressi voluti, l'allievo potrà cominciare a condurre vetture libere ma munite di due comandi gemelli e di un doppio sistema di leve e di pedali.

Ciò viene praticato in America, informa *La Science et La Vie*, e la nostra illustrazione ci fa vedere una di tali installazioni. Con esse l'istruttore, pur lasciando all'allievo l'iniziativa di tutte le manovre e la cura di pilotare la macchina, ne conserva continuamente il controllo ed evita le conseguenze di una manovra sbagliata o male eseguita.

Il sole e l'automobile.

La previsione del tempo a lunga scadenza ha sempre tentato gli studiosi dei fenomeni atmosferici. Oggi il problema sembra entrato in una nuova via che promette di essere feconda di felici risultati grazie alle osservazioni fatte sulla irradiazione solare. Sembra infatti che per comprendere i fenomeni meteorologici sia necessario considerare i rapporti fra l'attività solare e l'atmosfera terrestre.

Nessun fenomeno: aurore boreali, tempeste magnetiche, perturbazioni elettriche, cicloni, uragani, piogge, fenomeni sismici, sfugge alla influenza solare. Ad essa sono altresì sottoposte la marcia delle automobili e il volo degli aeroplani.

Meccanici ed aviatori, dice Georges Bohn, nel *Mercure de France*, sanno che i loro motori funzionano meglio al sorgere che al tramontare del sole, e l'importanza di questo miglior funzionamento è stata calcolata fino al 10 per cento.

Ora precisamente all'alba e al tramonto il numero delle particelle elettrizzate, o ioni, è più piccolo, e gli ioni sono centri di condensazione per la benzina così come per l'acqua. Quando gli ioni abbondano nell'aria essi condensano la benzina nel carburatore e impediscono la vaporizzazione completa; ne risulta che la carburazione è meno buona e che il motore funziona meno bene.

La produzione della gomma.

Le piantagioni inglesi dell'Asia per la produzione della gomma hanno preso in questi ultimi anni un fortissimo sviluppo. La superficie coltivata era di circa 200.000 ettari nel '12, ed è ora di 800.000, che daranno piena produzione tra due o tre anni, poichè occorrono circa cinque anni prima che si possano praticare le incisioni per la estrazione del lattice. La produzione, che era di 132.000 tonn. nel '16, è ora di 220.000, si prevede nel '21 di 357.000: si manterrà poi stazionaria poichè non si sono fatte negli ultimi anni piantagioni nuove.

Anche la produzione nelle colonie olandesi è in rapida crescita: da 800 tonn. nel '13 è salita a 4.500 nel '16. Trentacinque società sono sorte per questo commercio.

La produzione americana, limitata al bacino delle Amazzoni, si mantiene costante sulle 40.000 tonn. annue.

Gli automobilisti possono quindi fare assegnamento su una forte disponibilità di gomme, e, è sperabile, su un addolcimento dei prezzi. Sarà un notevole coefficiente per la diffusione degli automobili dopo guerra.

La Società svizzera degli Albergatori.

Uno studio tendente a far meglio conoscere la grande potenzialità raggiunta dall'industria alberghiera in Svizzera pubblicò già la nostra Rivista fin dal suo secondo numero. Aggiungiamo alle notizie in essa contenute alcune altre indicazioni tratte dal volume: *La Suisse et le Tourisme*, di H. G. Senn, più specialmente riflettenti la Società Svizzera degli Albergatori.

Sorta nel 1882 con 65 aderenti, la Società Svizzera degli Albergatori raggiunse gradatamente nel 1914 i 1231 soci: cioè a dire essa raggruppava in tale anno un terzo della totalità degli albergatori con più della metà dei letti disponibili.

Alla Società possono soltanto appartenere i proprietari, locatari, gerenti e conduttori di ristoranti ferroviari. Le quote sono piuttosto elevate, ma se si tien conto dei vantaggi offerti ai Soci e della pubblicità direttamente fatta dalla Società, il sacrificio pecuniario risulta giustificato.

Gli organi della Società sono l'Assemblea generale, il Consiglio di sorveglianza, il Comitato e i verificatori dei conti.

L'Assemblea generale si raduna una volta all'anno e si limita generalmente ad approvare le pratiche iniziate.

Il Consiglio di sorveglianza si riunisce invece più volte per restare in comunione di vedute col Comitato e per prendere le decisioni uscenti dalla competenza di questo. Si compone di 42 membri. Può dirsi il vero organo di controllo. Il Presidente del Consiglio di sorveglianza è in pari tempo Presidente della Società e Presidente del Comitato.

Il Comitato è costituito da 5 membri, nominati dal Consiglio, che si riuniscono di frequente per discutere gli affari in corso.

Gli scopi che si propone la Società Svizzera degli Albergatori abbisognano di un'azione continua, diversa da quella che può offrire un semplice Comitato. Di qui la fondazione di un Ufficio Centrale permanente per il disimpegno del lavoro e per collegare in modo stabile i membri della Società. Esso venne aperto a Basilea nel 1891 con il seguente piano di lavoro:

1°, Formazione di una agenzia di collocamento per il personale d'albergo.

2°, Studio e dimostrazione degli interessi del turismo in Svizzera.

3°, Regolamento della pubblicità.

4°, Statistica.

5°, Esecuzione delle decisioni del Comitato.

L'Agenzia di collocamento, non avendo dato buoni risultati, venne soppressa nel 1896 e sostituita con il *Monitore del personale*, pagina speciale della *Revue Suisse des Hôtels*, organo della Società.

Un esame dettagliato dell'attività e degli scopi raggiunti dalle singole branche dell'Ufficio sarebbe interessante ma andrebbe oltre il disegno di questa nota.

Uno dei primi compiti che la Società si propose dopo la sua fondazione fu di lottare contro la mancanza di considerazione che comunemente circondava la classe alberghiera. Di qui un'azione energica per migliorare la qualità del personale e per divulgare l'importanza della industria nei riguardi dell'economia nazionale. Questa ultima azione venne esplicata in due maniere diverse: col partecipare, ogni volta che si presentasse l'opportunità, alle esposizioni e col raccogliere un materiale statistico serio da servire di base a studi e discussioni.

A Zurigo, a Ginevra ed a Berna si fecero sorgere, sotto forma di ristoratori o di alberghi, padiglioni modello; le cifre destinate a questo scopo passano da poco più di 100.000 franchi nel 1896 a 273.200 nel 1914.

Le statistiche per il 1880 vennero condotte a termine nel 1883; le inchieste seguenti si pubblicarono periodicamente nel 1894 per la 2ª Esposizione nazionale, nel 1899 in occasione del 10° anniversario dell'Ufficio Centrale, nel 1905, nel 1911 per servire di base ai documenti presentati a Berna. I quadri si vengono perfezionando man mano che il personale si abitua a tale lavoro e il mondo alberghiero ne rileva l'utilità.

Per facilitare le informazioni l'Ufficio Centrale fornisce, a chi li richiede, quaderni per riassumere le operazioni mensili, per tenere conto delle notti trascorse in albergo, per conoscere la proporzione delle diverse nazionalità, ecc.

Il numero totale degli alberghi e dei letti è fornito dalle autorità cantonali sulla base delle patenti rilasciate.

I quesiti posti agli albergatori sono d'ordine finanziario e statistico: valori investiti in beni immobili, mobili, scorte, capitale assicurato e premi versati nelle varie specie di assicurazioni; benefici medi per giorno e per persona; spese in dettaglio per imposta, patente, pubblicità, orchestra, cucina, salari, ecc.

Questo lavoro statistico è lungo e minuzioso, e i risultati oggi ancora non devono essere presi alla lettera; essi acquisteranno tutto il loro valore quando, con lo sviluppo della Società e con la più diffusa nozione che essa avrà saputo diffondere tra i Soci della utilità di tali informazioni, gli albergatori avranno preso l'abitudine di rispondere docilmente ai vari quesiti.

Abbiamo accennato soltanto a qualcuna delle attività svolte dalla Società Svizzera degli Albergatori. Essa non è certo una Società filantropica; il suo scopo principale consiste nel migliorare la situazione materiale dei suoi membri e ciò, generalmente, si traduce in tariffe. Ma è, tuttavia, innegabile che molto ha fatto per favorire il turismo, e se i primi a giovarsi delle iniziative della Società sono gli albergatori, i clienti a loro volta non mancano di ritrarne la loro parte di profitto: la pubblicazione dei prezzi fissi, per esempio, è grandemente utile a coloro che preparano in precedenza il bilancio delle loro vacanze.

L'azione della Società è energica non essendo impacciata da pastoie burocratiche. La sua attività può servire d'esempio a molte altre associazioni professionali. Se, dice il dott. H. G. Senn, tutto il turismo dipendesse dalla Industria Alberghiera, l'unità di vedute, data la solidarietà dei suoi membri, sarebbe in Svizzera rapidamente raggiunta.

Prolungamento anche per la stagione di montagna.

Dopo il prolungamento della stagione termale si comincia a propugnare in Francia il prolungamento della stagione di montagna.

Un giro di propaganda ha recentemente compiuto a tale scopo Léon Auscher del Touring Club Francese.

Se si osserva ciò che avviene nelle stazioni di montagna anche poco elevate, se ne ricava l'impressione, dice L. Auscher, che la montagna sia soltanto abitabile dal 15 luglio al 1° settembre. Prima di tale epoca gli alberghi, che noi cerchiamo di spingere a continue migliorie ed ampliamenti, sono vuoti; dopo, avviene lo stesso e, generalmente, trascorso il 15 settembre, il proprietario è costretto a mettere il catenaccio.

Al contrario, durante i 45 giorni suddetti, gli stabilimenti non riescono a contenere gli ospiti; e il piacere della vita alla libera e pura aria montana viene in parte distrutto dalla esistenza rumorosa e da tutte le altre noie dovute alla agglomerazione.

Questo stato di cose ha la sua ragione di essere in due motivi:

il primo, connesso alle abitudini delle famiglie che non è possibile modificare, almeno per il momento, di viaggiare quasi esclusivamente durante il periodo delle vacanze;

il secondo dovuto allo snobismo ed alla totale ignoranza delle attrattive della montagna in quasi tutto l'anno. Gli « snobs » vanno alle stazioni di montagna soltanto nel breve periodo in cui è di moda frequentarle; gli ignoranti ritengono che non è possibile rimanervi altro che in piena estate.

Quest'ultima credenza costituisce un errore grossolano e lo sanno coloro che veramente conoscono la montagna. Di cattive stagioni in montagna ve n'è una: quella del disgelo, in cui la neve e i ghiacci accumulati sulle cime fondono sotto l'azione dei venti e delle piogge: essa dura da febbraio a maggio.

Ma, dopo, quale mutamento e quale spettacolo! La neve è appena scomparsa e già le foreste si riadornano del tenero manto primaverile e nelle valli rifioriscono gli alberi fruttiferi. La montagna intiera saluta il sole liberatore che la ridesta alla vita. E tra le rocce e sulle praterie sboccia tutta una flora ignorata che rivaleggia con le più laboriose creazioni dei nostri orticultori: azzurro cupo di genziane, rosa acceso di silene, bianco immacolato di narcisi e di stelle alpine.

L'estate è nota; meno, l'autunno che forma una delle glorie della montagna. Il sole non cessa di splendere e fa gioiosamente scintillare agli occhi meravigliati dei rari turisti che hanno avuto l'accortezza di rimanere, i suoi ori e le sue porpore, mentre il verde non caduco degli abeti e dei larici proclama l'eternità della vita nella natura.

Quindi improvvisamente l'inverno: non già l'inverno tedioso, oscuro, impastato di umidità e di freddo che ci confina nell'aria viziata degli appartamenti, ma un inverno gaio, luminoso, secco, che sferza il sangue e conquide per sempre, con la sua incomparabile bellezza, coloro che lo hanno una volta ammirato. L'aria è pura, monda da nebbie e da brume; manca l'umidità, veicolo del freddo; questo esiste, è vero, ma non si sente. In altri tempi, la quasi assoluta impossibilità di circolare sulla neve, rappresentava un grosso ostacolo alla frequentazione invernale della montagna. Oggi la slitta, il luge, lo ski rendono possibile la circolazione, ed aggiungono ad essa il piacere sportivo.

Quanto precede basta per dimostrare che « la stagione » in montagna è un pregiudizio e che le stagioni invece si susseguono durante circa otto mesi. Occorre perciò sradicare i vecchi concetti e por termine al regime anormale delle stazioni di montagna.

Tutti, conclude L. Auscher, vi troveranno il loro tornaconto: gli albergatori, ai quali, con una stagione di 45 giorni, non è ragionevole chiedere i miglioramenti che noi pretendiamo; i turisti felici di godere i vantaggi del prolungamento di una serie di sta-

gioni, e gli abitanti delle alture, cui il denaro lasciato dai villeggianti permetterà di realizzare i progressi tanto necessari allo sviluppo delle stazioni di montagna.

I cani negli alberghi.

L'invasione belluina che minaccia di trasformare gli *hôtels* in altrettante arche di Noè preoccupa gli albergatori francesi. Ecco quanto scrive sull'argomento Alphonse Meillon in un arguto articolo de *La France hôtelière*:

« Fino a questi ultimi anni si vedeva tratto tratto una vecchia signora con un cane minuscolo nel suo manicotto. Talvolta era la cameriera che si presentava con un uccello raro sottratto, in un piccolo sacco a forma di gabbia, alla inquisizione del controllore del treno ed agli sguardi dell'albergatore che conveniva non adombrare al momento della pattuizione. Inganno innocente sul quale si chiudevano gli occhi. Io ho conosciuto un confratello che in tali occasioni aveva un gesto elegante: egli benediceva la dama, il pappagallo e il cagnolino.

« Ma oggi la eccezione si è tramutata in regola; non è raro incontrare in un albergo dieci o dodici cani, e le noie e i disturbi che ne derivano sono tali che nell'interesse comune è necessario stabilire norme chiare e comuni.

« Una cliente molto gentile mi diceva ora è poco: « Ma quali inconvenienti può arrecarvi il mio piccolo Bijou? » Era il grido dell'anima; l'amor materno ha di questi slanci e io rispondevo filosoficamente di non poter rispondere.

« Gli inconvenienti e le noie dovute ai cani negli alberghi? Ma occorrerebbe un volume per descriverli. Limitiamoci dunque a qualche considerazione. « I cani non sono ammessi nelle sale pubbliche ». Ecco uno scritto che saggiamente l'albergatore ha collocato in evidenza. Conosco una signora che ne è rimasta colpita. Protestò e toccò proprio a me di ricevere le sue lamentele. Essa aveva l'età che permette di dir tutto ed io quella di tutto ascoltare. Padrona di un cane da pastore di aspetto tutt'altro che rassicurante, sfuggito al sequestro, la gentile signora sosteneva che esso avrebbe ben potuto aver accesso al salone. Dovetti faticare un mondo per convincerla del contrario; dovetti dimostrarle che se io avessi permesso ciò, altri cani avrebbero immediatamente seguito l'esempio, che vi sarebbe stato con tutta probabilità conflitto e forse anche battaglia, con poco entusiasmo dei clienti pacifici, cui lo spettacolo ed il concerto non sarebbero parsi di buon gusto; ciò senza le possibili complicazioni che può sempre procurare l'intervento a scopo pacifico di un qualunque cliente.

« Altra indicazione che si vede comunemente nelle tariffe è la seguente: « Cani, 1 o 2 franchi al giorno »; indicazione naturale ed eccellente ma che tuttavia non è immune da critiche. Perchè pagano i cani? ci viene domandato giornalmente. La risposta è facile: perchè, signora, il vostro delizioso cagnetto a lungo pelo, che voi chiamate altresì il vostro « tesoro », rientra coperto di fango e bagnato di pioggia. Le graziose zampette lasciano la loro impronta sul bel tappeto rosa dell'ingresso e su su, per scale e corridoi, fino alla vostra camera dove, prima ancora che voi abbiate potuto abbandonare gli abiti da passeggio, il piccolo « tesoro » è saltato su una poltrona riservatagli per cuccia dalla vostra delicata attenzione. Le bianche zampe vi si allungano, il roseo musetto vi si riposa. Mi par di sentirvi dire alla cameriera: « Maria, bisognerà lavar presto « bebè ». Bebè, inutile dirlo, è sempre lui. La bagnarola della vostra *toilette* è pronta a tal uso e si prenderà la salvietta a spugna per asciugare « bebè » dopo le abluzioni profumate. Poi, venuta la notte, « bebè » prenderà il suo posto sotto la soffice trapunta ai piedi del letto della sua padrona.

« Fate ora la somma per il servizio di « bebè »: consumo, deterioramento, personale occupato, acqua fredda, acqua calda. Non credete voi che una piccola indennità sia fuori posto? Ma non è tutto: il piccolo « tesoro » mangia e si ordinano per lui due pasticci quotidiani. Il povero « amore » ha lo stomaco delicato e soffre di disturbi intestinali; già, il primo giorno, esso ha lasciato un ricordo sul tappeto della scala; il pasticcio dev'essere perciò fatto con pane bagnato nel latte o in un po' di tagliatelle e una fetta di bianco di pollo.

« Ma il regime delle restrizioni sopprime il latte dopo le nove del mattino; le tagliatelle sono rare e costose. Si risponde a Maria che vi sono difficoltà ma che, in ogni modo, si cercherà di appianarle. E poi che cosa si farebbe, alla nostra epoca, per un cane che ha gli intestini delicati? C'è da meravigliarsi se si esige un leggero supplemento per questo pasto alla carta? E tuttavia vi è chi vi trova da ridire ed è proprio la cliente, la quale si irrita contro l'audace albergatore, reclama il conto e molto spesso se ne va.

« Come si vede, conclude A. Meillon, la questione merita un serio esame; occorre unificare in tutti gli alberghi francesi il modo di accettazione, la tariffa ed il trattamento dei cani. Gli albergatori non domandano di meglio che di accontentare i loro clienti; ma essi hanno il dovere di chiedere che la libertà accordata ai cani, ai gatti e magari ai pappagalli, non nuoccia alla libertà di coloro che non amano tali bestie e che da queste vengono spesso disturbate e quasi sempre incomodate. È forse chiedere troppo? ».

Aviazione

I porti dell'aria.

Una delle quistioni più gravi e urgenti che si impongono allo studio di quanti confidano nell'immediato e imponente sviluppo dell'aeronavigazione commerciale e sportiva dopo la grande guerra, scrive Giorgio Rabbeno nella *Rivista dei Trasporti Aerei,* è la scélta e la preparazione dei porti di approdo per gli agili scafi tornanti *a la riva, fuor del pelago* atmosferico.

E già cominciano gli studi e i progetti intesi a risolvere il problema o in via generale o riferendosi a una località determinata.

Tra i primi ricordiamo quello avanzato da Sirio Caperle, in un suo recente lavoro pubblicato da *Le Industrie Italiane Illustrate.*

Secondo il Caperle i porti aerei dovrebbero essere diversamente concepiti a seconda che trattisi di regioni scarsamente o intensamente agricole e industriali; per le prime il sistema più pratico e più semplice è dato dal solito campo con ricoveri e costruzioni a fior di terra; per le seconde, tenuto conto dell'alto costo del suolo e della difficoltà di trovar terreni piani ed adatti, il Caperle propone i porti circolari e sotterranei. « Nessun ostacolo superficiale, dice l'autore; tutte le costruzioni da adibirsi al servizio e cioè *hangars,* sale di ristoro, di riposo, di medicazione, abitazioni per il personale di servizio, magazzini, officine, dovranno essere sotterranee ».

Contro tale disegno Giorgio Rabbeno muove questi appunti: « Prima di tutto, egli osserva, imporre una forma geometrica unica, circolare a tutti i campi di atterramento, significa voler trovare nelle regioni ove essi sono richiesti, la configurazione naturale del terreno favorevole una volta su mille; e così pure la disposizione, il numero e l'ampiezza obbligati dei vani sotterranei vuol dire esporsi quasi sempre a scavare il porto nella roccia viva. Un enorme lavoro di livellamento, di escavazione e di attrezzatura sarebbe previsto solo per la capacità massima di *ventiquattro* apparecchi! Ma che saranno 24 velivoli nel traffico aereo avvenire? Nulla più certo di 24 automobili nel movimento odierno di una qualsiasi città. L'ipoteca limitativa messa così sulla capienza del porto si estende anche alle dimensioni ed alla portata delle aeronavi che dovrebbero atterrare sopra i tetti di vetro degli ipogei ed essere sollevate di peso con elevatori, mentre invece tutto fa ritenere che la grandezza massima dei velivoli sia in continuo aumento. E infine, durante il funzionamento di questi ultimi, a che si riduce la caratteristica precipua del sistema, la quale vorrebbe consistere proprio nella continuità di superficie del campo? Gli immensi trabocchetti nel bel mezzo del porto mi pare darebbero, specialmente di notte, una preoccupazione non indifferente ai piloti. E sorvolo per brevità sullo sperpero di spese di esercizio e di tempo nelle manovre; sulla difficoltà di ventilazione dei sotterranei senza rompere il piano sovrastante; sul pericolo della moltiplicazione delle avarie per un approdo mal riuscito su una invetriata coprente depositi pieni; sui modi di segnalazione diurna e notturna, eleganti nella descrizione verbale dettata dalla fantasia, ma alquanto difficili da realizzarsi con la indispensabile semplicità, quando si voglia solo provare a disegnarli sulla carta in base a calcoli precisi. Si pensi, per esempio, che per ottenere la fascia scintillante periferica ideata dall'autore (scintillante ad ogni modo soltanto quando splende il sole o almeno la luna piena!) ciascun pezzetto di specchio dovrebbe essere convesso, senza di che lo scintillìo diamantino sarebbe percettibile secondo un unico raggio visuale, cioè praticamente mai ».

Encomiabile dunque nelle intenzioni, lo studio del Caperle è ancora molto lontano dal costituire una soluzione accettabile per un porto dell'aria, pur contenendo alcuni elementi non trascurabili, poichè è chiaro che, non sotto il piano stesso di atterramento, ma intorno ad esso, per evitare sopraelevazioni adiacenti, potrà talvolta riuscire utile collocare in parte in ipogeo alcuni servizi indispensabili, quali: officina di riparazione, depositi, alloggi, uffici.

Altre indagini e progetti positivi sono quindi da invocarsi prima di procedere ad impianti effettivi di campi di atterramento, tranne in quei luoghi, così poco numerosi,

in cui la configurazione topografica ne offre di adatti per natura, campi che del resto sono ormai già quasi tutti utilizzati per questo scopo dall'aeronaviglio militare.

Aeroplani giganti.

Si parlava già da tempo di aeroplani giganti in studio e in esperimento presso i tedeschi. La notizia, piuttosto vaga, riceve la sua conferma con la cattura di uno di tali apparecchi avvenuta recentemente sul fronte francese. Si tratta, secondo le notizie divulgate dalla stampa, di un velivolo gigante, modello Lizens, che portava a bordo 9 passeggeri, tra cui un ufficiale pilota, comandante dell'apparecchio, due ufficiali osservatori mitraglieri, due meccanici specialisti, un secondo pilota che lavorava col primo, essendo la fatica materiale troppo grave per una sola persona, un uomo incaricato di regolare il movimento del gas e della benzina e due altri macchinisti specialisti.

Eccone le principali caratteristiche: quattro motori da 300 cavalli ciascuno, cioè una forza motrice di milleduecento cavalli, larghezza 43 metri, lunghezza totale 28 metri, equipaggio 9 uomini, peso a vuoto 9200 chilogrammi, peso in volo con pieno carico 14.600 chilogrammi, peso di bombe trasportabili circa 2000 chilogrammi. Velocità orizzontale con pieno carico 100 chilometri, armamento 4 mitragliatrici, raggio d'azione con pieno carico 1000 chilometri circa.

Per il progresso aeronautico.

Il continuo perfezionamento degli aeroplani ha portato all'impiego di materiali e di accessori sempre più speciali e delicati che fin d'oggi rappresentano una parte non trascurabile come importanza costruttiva. Legni compensati, cavetti di acciaio, metalli speciali, vernici, attrezzature da un lato; ruote per carrelli, bussole, altimetri, tachimetri dall'altro, rappresentano prodotti specialissimi il cui progressivo miglioramento richiede un continuo e accurato lavoro a cui deve attendere chi vi ha già lunga pratica.

Appare perciò imprescindibile, dice l'ing. Giulio Magaldi in un articolo della *Rivista dei trasporti aerei,* la necessità di affidare ad organi adatti le ricerche varie e complicate per affrontare i varî problemi da risolvere. Solo dall'intesa fra i produttori di materiale aeronautico può aver origine un laboratorio sperimentale atto ad accentrare gli studi e le prove indispensabili in campo così nuovo della tecnica; esso importerebbe spese e cure non lievi che solo mediante la cooperazione dei produttori interessati si possono affrontare con la voluta larghezza. Ma quanto tempo, quante spese, quante difficoltà esso permetterebbe poi di risparmiare! Ogni officina, è vero, possiede per conto proprio un gabinetto di ricerche, che però non potrà certo disporre dell'ampiezza di mezzi necessaria a condurre le prove più complesse ed esaurienti; ma inoltre, chi può dire quante ricerche vengono nello stesso tempo compiute da più d'uno, o ripetute successivamente per l'ignoranza inevitabile di ciò che è stato già fatto e superato? Chi può dire quanto lavoro superfluo viene compiuto per giungere a conclusioni che forse, inquadrate in un'ampia e ordinata serie di studi, costerrebbero molto meno? Un simile laboratorio, vera vasca Froude della navigazione aerea, destinato a fornire agli industriali tutti gli elementi scientifici di cui possono avere bisogno, assicurerebbe l'organico progresso di studi interessantissimi e ci farebbe onore come italiani; ma non allo Stato, come in ogni minima cosa, è da far ricorso, chè l'iniziativa privata, purchè guidata da buoni criteri e da chiari accordi, basterebbe a creare e a sostenere l'Istituzione, chiedendo solo allo Stato una collaborazione utilissima, quale possono fornire alcuni suoi organi scientifici già esistenti.

Se nuovi velivoli di grande portata debbono essere biplani o multiplani, ad ali semplici o in tandem; se e come si dovrà ricorrere alla costruzione metallica per le ossature dei velivoli, solo accurate ricerche e costruzioni successive potranno accertare.

La molteplicità e l'imponenza dei problemi che le industrie aeronautiche dovranno affrontare, costituiscono una tal mole di lavoro, che è da evitare in ogni modo di aggiungervi la superfluità di sforzi slegati o male condotti e quindi infruttiferi. D'altra parte l'opportunità di una cosciente ed organica cooperazione appare evidente per la necessità di costituire con l'insieme delle varie aziende, sieno pure autonome nel proprio funzionamento, un solido blocco capace di assicurare all'industria nazionale:

1° La sicurezza e la prosperità rispetto ai gruppi stranieri, basate su una previdente solidarietà, sia nella produzione del materiale, sia nel suo impiego per l'aeronavigazione commerciale.

2° La voluta larghezza di moderni mezzi scientifici per il controllo e l'appoggio più rigoroso in ogni ricerca o prova inerente alle nuove costruzioni aeronautiche.

3° La ripartizione del lavoro secondo criteri intesi al migliore rendimento delle varie produzioni, pur evitando eccessive rigidezze e angolosità, in modo da lasciare a ciascuno una certa elasticità ed indipendenza.

Se, conclude l'ing. Magaldi, il compito da assolvere è reso più facile dal fatto che già si nota l'avviarsi delle nostre industrie aeronautiche su tale strada, non è detto che ancora non resti da percorrere molto cammino e che su simili quistioni non sia da insistere tenacemente; s'impone quindi un attento ed obbiettivo esame dell'avvenire e delle sue esigenze per guidare con chiara volontà l'evoluzione delle singole aziende verso le forme di organizzazione più atte a corrispondervi degnamente, sia nell'interesse dei singoli produttori, a cui deriverebbe da una accorta solidarietà il massimo beneficio, sia in quello generico dell'economia nazionale, a cui è dovere di tutti concorrere con ogni mezzo.

Gli americani studiano i minerali italiani.

Nel *Metallurgical and Chemical Engineering* americano si trova una interessante memoria dell'ing. Henry S. Washington sulle leuciti italiane nei riguardi della loro utilizzazione per la produzione di potassa.

Per comprendere l'importanza del problema basta ricordare che attualmente l'Italia, abbondantemente provvista di rocce leucitiche, per la natura vulcanica di molte sue regioni, è tuttavia tributaria dell'estero completamente per la potassa necessaria alla sua industria e alla sua agricoltura. I prodotti tedeschi di Stassfurt e dell'Alsazia prima della guerra tenevano il campo senza discussione.

Il Washington nel suo studio pone in rilievo l'importanza di questi giacimenti di lave italiane, che contengono quasi il 9 % di potassa, e conclude che nessun altro complesso di rocce ignee, raffrontabile a quello italiano per estensione, possiede tenori di potassa così elevati. Il complessivo contenuto nelle lave italiane è dal Washington calcolato in ben 10 miliardi di tonnellate di potassa. Se si pensa che il consumo mondiale di potassa non raggiunge oggi i due milioni di tonnellate all'anno, si comprende che la nostra ricchezza potassica è semplicemente enorme.

Vale la pena di metterlo in evidenza, anche se... chi lo mette in evidenza non sia un italiano, come dovrebbe esserlo se ci occupassimo un po' meglio delle cose di casa nostra: poichè, se il problema dell'estrazione della potassa dalle leuciti non è ancora un problema risolto, esso è però un problema solubile: sarebbe il caso che il nostro paese non se ne disinteressasse. Prima della guerra attuale alcuni gruppi germanici si interessavano già delle leuciti italiane. Assisteremo indifferenti a questi tentativi per poi lagnarci se lo straniero accamperà in casa nostra le sue industrie?

I giardini di Glauco.

Nell'isola di Santa Catalina, sulla costa della California del sud, i giardini sottomarini sono di una grande bellezza.

Migliaia di turisti vanno a contemplarli su battelli che hanno il fondo di vetro. Per visitarli di notte tali battelli sono stati provvisti di potenti projettori luminosi che pongono in nitido rilievo la vegetazione acquatica subitamente popolata, al richiamo della luce, dal formicolio di una infinita varietà di pesci.

La scena, già per sè stessa straordinaria, viene resa anche più magica, facendo passare dinanzi ai proiettori lastre colorate: quel mondo inconsueto si tinge volta a volta di tutte le gamme dell'iride.

La corrente per i proiettori è fornita dalle macchine dei batelli.

Un alleato contro la malaria.

Già da diversi anni si era pensato, nella lotta contro la malaria, di associarsi i nemici naturali delle larve di zanzare. M. A. Seale, del Laboratorio biologico di Manilla, ci dà ora particolari interessanti intorno a un pesce introdotto a tale scopo nelle isole Hawai e nelle Filippine e conosciuto sotto il nome di *mosquito fish* o pesce-zanzara.

Senza valore dal punto di vista dell'alimentazione, poichè raggiunge a stento i 5 centimetri di lunghezza, il Gambusia non presenta meno, perciò, una grandissima utilità per il fatto che si ciba quasi esclusivamente di larve, d'insetti nocivi. E le sue abitudini rendono, secondo W. Seale, il Gambusia superiore a qualunque altro pesce come distruttore di larve. Esso vive infatti alla superficie dell'acqua, cioè là dove si tengono precisamente le larve di zanzare; e le proporzioni minuscole gli permettono di mantenersi in specchi d'acqua di appena qualche centimetro di profondità.

Negli stagni da esso abitati frequenta a preferenza le rive e i luoghi ove la terra affiora e dove maggiore è la vegetazione palustre, poichè ivi trova nutrimento e riparo contro le specie più grosse che gli dànno una caccia attiva.

Le proporzioni minuscole e la sua rusticità rendono il Gambusia facilmente moltiplicabile; la femmina non produce uova, ma procrea pesciolini viventi di una lunghezza che varia dai 3 ai 5 millimetri; essi dimostrano una straordinaria attività incominciando ad attaccare le larve di zanzara fin dal primo giorno.

Diffuso a milioni dagli addetti del Servizio d'Igiene nelle isole Hawai, il Gambusia vi ha provocato una notevole diminuzione di zanzare, ed effetti ugualmente benefici sono stati ottenuti alle Filippine.

Si pensa ora ad introdurlo non soltanto nelle colonie francesi, ma altresì in Francia ove potrebbe essere utilizzato come pesce da ornamento.

Sintomi.

Chi, veduto il gran discorrere dei giornali sui problemi attinenti al dopoguerra avesse avuto appena tre o quattro mesi fa la ingenuità di presentarsi alla Direzione di qualcuno dei grandi organi della opinione pubblica per far presente che tra le varie questioni postbelliche ve ne era una, totalmente dimenticata, e tuttavia degna di essere ampliamente dibattuta per le ragioni che è ozioso ripetere ai lettori de *Le Vie d'Italia*, sarebbe stato accolto così come si accolgono nelle redazioni gli autori incompresi e sprovvisti di fortuna a caccia di autosoffietti.

E con un risolino canzonatorio che vorrebbe significare: «Ma vi sembra serio occuparsi oggi con la guerra mondiale, il processo Cortese e i giornali a mezza pagina, di «movimento dei forestieri?», l'importuno sarebbe gentilmente messo alla porta.

Qualche sintomo, però, comincia ad avvertirsi di, diciamo così, felice resipiscenza: non è più la notiziuola nascosta a fine di pagina tra i mercati e gli annunzi cinematografici su una qualche riunione di valentuomini che, dopo alcuni considerata, nominano una commissione (quella parlamentare ad esempio che sembra abbia già esaurito il suo compito, poichè dal giorno della costituzione non s'è ne più inteso parlare) o emettono un voto a favore di una determinata classe o regione, ma veri e propri scritti tendenti a porre dinanzi al pubblico, in maniera piuttosto organica, anche se brevemente, il problema turistico.

Ne abbiamo visti due di recente comparire di seguito sulla *Tribuna* di Roma; e poichè la concorrenza o l'esempio possono talvolta più di qualunque argomento, noi speriamo di veder presto decurtato di una mezza colonna qualche stratega (ne rimarranno sempre troppi di questi scrittori che con frase significativa i francesi chiamano «bourreurs de crânes») a vantaggio di qualche sano e sodo articolo turistico.

La coltivazione dei campi di battaglia.

Una delle questioni più dibattute sin da ora è quella della possibilità di ridare alla coltura agricola i terreni che furono teatro della guerra. La questione ha un grande interesse, anche perchè quasi certamente in fatto di viveri, anche cessata la guerra non si nuoterà nell'abbondanza. Molti ritengono che il rivoltamento del terreno dovuto ai bombardamenti sarà stato tale che le particelle di terreno coltivabile saranno scomparse, mentre sarà stata portata alla superficie la terra sterile del sottosuolo, e che quindi si dovrà procedere ad un vero e proprio dissodamento come se si trattasse di terreno vergine.

Di questo parere non è un grande coltivatore americano, che ha visitato recentemente il fronte francese e ne riferisce in *Scientific American*. Riportiamo sommariamente le sue conclusioni.

«Non è vero che lo strato coltivabile del terreno sia avvelenato dai gas asfissianti o lacrimogeni, o dai gas provenienti dallo scoppio dei proiettili. Le piante erbacee sono, è vero, distrutte dall'esplosione, ma dopo una settimana tornano a germogliare, ed i semi stessi conservano il loro potere germinativo. Anche le escavazioni prodotte dalle granate dopo un mese al massimo si coprono di vegetazione, e non di sole erbacce, ma di piante coltivate, che anzi vi appaiono più vigorose che non nei terreni coltivati ed abbondantemente concimati».

Il rivolgimento operato nel terreno dallo scoppio delle grosse granate non porta a fior di terra la parte sterile del terreno, ma quella parte più superficiale che pur contenendo materie organiche è stata prima meno sfruttata dalla coltivazione. Sotto questo riguardo quindi il terreno viene migliorato, e l'autore ricorda che molti coltivatori americani ricorrono alla dinamite per ottenere effetti analoghi di scasso e di rivoltamento e per rendere più soffice il terreno coltivato.

Qualcuno ha obbiettato che i grandi dislivelli creati nel terreno dalle esplosioni e i proiettili inesplosi renderanno impossibile l'uso degli strumenti agricoli. Ma l'autore osserva che i terreni tendono automaticamente, per effetto degli agenti atmosferici, a livellarsi, e che anzi costa assai lavoro il mantenere le trincee in stato di viabilità e abitabilità, specie nel periodo del disgelo. Inoltre tutto il materiale metallico utilizzabile viene asportato dai campi di battaglia con acconci mezzi e le granate inesplose non riescono che assai raramente pericolose, perchè se sono visibili vengono disarmate dagli stessi soldati che sgombrano il campo di battaglia, e se sono interrate, ben raramente potrebbero esplodere, se non sono prima esplose per effetto dell'urto violento della loro caduta. L'umidità del suolo compie l'opera, poichè si tratta di meccanismi così delicati che basta l'arrugginirsi di qualche organo per impedire il funzionamento del meccanismo di esplosione.

Del resto per sistemare il terreno l'autore suggerisce l'impiego delle *tanks* che resteranno disoccupate, le quali potranno anche trascinare erpici colossali destinate a sgombrare il terreno dai materiali e dai detriti metallici.

BATTAGLIA VINTA

UN VINCITORE

Vi sono cose, dette e risapute, ma sulle quali conviene pur sempre ritornare.

I tedeschi, goffamente falsi ed arroganti, per dimostrare al mondo che essi, nel grande conflitto imperante, sono vincitori, invocano troppo sovente la carta della guerra. Da poi che occupano alcuni territori, fuori dei loro vecchi confini, e degli stessi possono sciaguratamente disporre oggi a loro talento, fondano in ciò la prova tangibile della loro vittoria. « Quando l'Intesa avrà ricuperato tutto ciò che, durante la guerra, è caduto sotto il tallone od il ferro tedesco, allora appena la partita sarà pareggiata! » questo il loro ragionamento.

A tale sillogismo, un inglese, di fama ormai universale, rispondeva argutamente che l'Intesa, adottando la stessa teoria, poteva a sua volta considerarsi essa pure vincitrice, fintanto almeno che i suoi nemici fossero costretti a navigare sott'acqua. Dalla superficie dei mari, infatti, la bandiera tedesca è scomparsa e se, per un istante, in faccia al crimine od all'eccidio, essa sventola, emblema di selvaggia pirateria, deve inabissarsi ben presto per sfuggire a non dubbia condanna.

La tanto invocata carta della guerra insegnerebbe altresì che il grande impero coloniale tedesco è esso pure oggi un semplice ricordo geografico, ma la Germania di ciò si dimentica quando alla famosa carta ricorre per proclamarsi vittoriosa.

Pure non basta.

Esiste un altro campo di battaglia ancora, fuori della carta della guerra, sul quale la Germania non ha voluto o saputo finora posare l'occhio; vi è un'altra vittoria della quale i tedeschi non parlano mai: la battaglia e la vittoria industriale dell'Intesa.

Spieghiamoci.

La Germania, con inflessibile tenacia, durante gli ultimi decenni ha lavorato senza posa per organizzare le proprie industrie nel modo più perfetto, per montare la più mirabile macchina di produzione di ogni genere di mercanzia in suffragio della sua potenzialità economica e più ancora in quello della sua supremazia militare. Non era soltanto col fine di avvantaggiare la propria ricchezza, nè per la sola ambizione di conquistare tutti i mercati del mondo, che il governo tedesco prestava il suo appoggio, quasi illimitato, benevolo, eccessivamente paterno, ad ogni sorta d'industrie del proprio paese; era un'arma ausiliare che in tal modo si preparava in aiuto a quelle che gli arsenali producevano per l'esercito. Perciò, non solo la Germania aveva lavorato e lavorava per perfezionare la propria industria, ma si era adoperata, con ogni mezzo, per annientare le industrie altrui. Il *dumping* era un sistema che non sempre favoriva economicamente l'industriale tedesco, ma sempre però danneggiava gli altri paesi. Trasformando le proprie officine in officine mondiali, sia pure a prezzo di generosi contributi del governo alle imprese di lavoro, s'impediva il sorgere di nuove industrie negli altri Stati, si pregiudicavano quelle già fiorenti, si strangolavano quelle nascenti. Se si fosse pensato, in passato, a compilare una statistica delle fabbriche rovinate e impoverite, delle officine chiuse per l'intrigo, per l'invadenza disonesta dell'industria tedesca, il quadro presenterebbe delle cifre sbalorditive.

Per lunghissimi anni la Germania fu sempre vittoriosa in questo campo. Il commercio tedesco vide sempre più allargarsi i propri confini, mentre, nel resto del mondo, la lotta industriale si faceva sempre più aspra e molte aziende passavano, apertamente o mascheratamente, alle dipendenze di ditte o capitali tedeschi.

Occorreva la guerra perchè gli Stati dell'Intesa aprissero gli occhi e si rendessero conto del formidabile lavoro compiuto dalla Germania a loro danno sul terreno della vita industriale e commerciale. Occorreva la guerra per sollevare di colpo e fondere le energie di tutti i lavoratori dei paesi in lotta contro la Germania e spingerli verso un ideale di liberazione e verso la conquista della propria indipendenza industriale.

Certamente l'Italia fu di tutti i paesi quello che maggiormente soffrì della tirannia dell'invadenza tedesca in ogni suo ramo di lavoro. Gli altri Stati poterono, con minore sforzo, liberarsi dal triste servaggio, ma per l'Italia si trattava di compiere quasi un miracolo per allentare prima ed infrangere poi le catene che l'avvincevano.

Solo la guerra, la guerra fatale ma necessaria, poteva darle lo spirito e la forza indispensabili all'immane vittoria. La guerra, con le sue colossali fauci divoratrici di cannoni, di proiettili, di autocarri, di aeroplani e di mille altri congegni, mise l'Intesa di fronte al problema degli immediati provvedimenti per le necessità belliche. Per gli alleati dell'Italia il compito, sebbene grave, non era di insuperabile soluzione. Per essa

BENZO-COMPRESSORI.

era necessario uno sforzo supremo incalcolabile. Dal nulla o quasi, bisognava creare tutto. Ebbene, ciò che seppero fare i suoi alleati seppe farlo essa pure e l'Intesa, che fu troppo poco unita, nel primo tempo, nel campo della politica militare, lo fu invece, fin dal primo giorno, sempre, in quello dell'opera e del lavoro. La Germania, che credeva di tener in pugno il mondo intero dal lato industriale, che si reputava indispensabile rifornitrice di tutti i mercati, dovrebbe oggi avvedersi che proprio la guerra, da essa preparata e voluta, ha suscitato uno spirito nuovo di potenzialità produttrice, una forza creatrice inaspettata ed inimaginabile nei suoi avversari. L'emancipazione degli Stati dell'Intesa dalla schiavitù commerciale ed industriale in cui erano caduti: ecco la vittoria ormai compiuta, ecco la vittoria di cui la Germania non parla, ecco la vittoria che stabilisce, anche per il futuro, una condizione nuova di vita, di operosità e di fede per l'Italia e per i suoi alleati!

***

Queste ed altre simili considerazioni io andavo rimuginando nella mia mente, pochi giorni or sono, quando, per gentile concessione di un nostro industriale ben noto, l'Ingegnere Nicola Romeo, ebbi la fortuna di poter visitare tutti gli stabilimenti della Società che si fregia del suo nome.

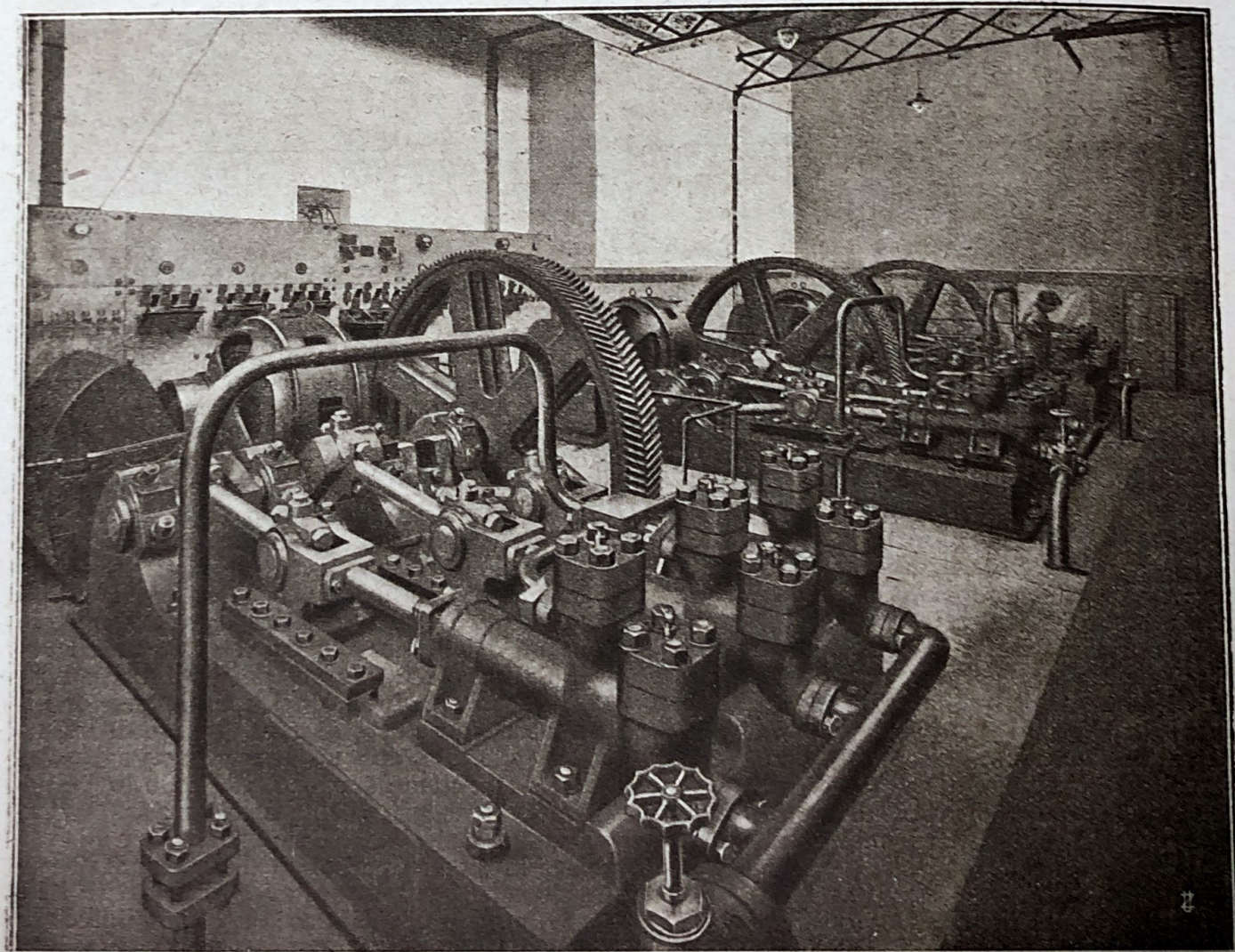
Un sogno, un miracolo! Mi tornavano a mente i depositi di via Ruggero di Lauria della stessa Ditta Romeo, da me visitati circa tre anni or sono, ed un simulacro di officina, annessa a quelli e adibita, in quel tempo, al montaggio ed aggiustaggio delle macchine, ed in questo ricordo cercavo invano di rintracciare almeno l'embrione di quanto ora mi si parava dinnanzi agli occhi. Tutto ciò che io vedevo, tutto quell'insieme imponente di officine, di stabilimenti, per il sorgere dei quali, in altri tempi, sarebbero occorsi dei decenni; tutto il vasto movimento, il fremere e l'ansare dei poderosi congegni in azione, tutto quel complesso meraviglioso stupefacente di meccanica e di attività umana che, con un senso di orgoglio patrio, io contemplavo, era il prodotto dell'opera di poco più di due anni! era la trasformazione materiata di una volontà e di una fede, lo sforzo iperbolico di un ingegno superiore tradotto in sostanza per virtù di lavoro e di patriottismo! L'impossibile era dunque davvero una realtà! Questo io mi dicevo, con infinito intimo sentimento di soddisfazione, mentre il tecnico cortese, messo

a mia disposizione, mi guidava per le officine e mi istruiva nelle segrete cose delle varie lavorazioni.

Ampliare o trasformare uno stabilimento, durante questi tre ultimi anni, presentò sempre gravi difficoltà: la deficienza di materie prime, l'incertezza del mercato industriale, la scarsezza della mano d'opera, l'oscura durata della guerra, ecco un insieme di estacoli non lievi per simili intraprese. Pur tuttavia, generalmente, chi deve ampliare o trasformare gode almeno il beneficio di possedere già un impianto e può, quindi, nel maggior numero dei casi, utilizzare una parte del macchinario e della propria maestranza per le modificazioni volute.

Ma chi deve creare dal nulla si trova in condizioni infinitamente peggiori, com'è facile comprendere. Chi vuol creare, o fondare di sana pianta uno o più opifici, deve, specie nei primi tempi, dipendere forzatamente dagli altri; è schiavo delle consegne, della puntualità altrui raramente esatta, non può fare calcoli nè previsioni sicure di tempo o di prezzo. Questo per le istallazioni. Per la maestranza poi il problema è più arduo, più complicato. Questa non s'improvvisa, non basta assoldare del personale; è d'uopo affiatarlo, dare ad ognuno la propria mansione; è necessario stabilire fra l'industriale e l'operaio un certo vincolo, un certo legame di simpatia d'interessi. Questi vincoli per formarsi richiedono del tempo e del tatto. Assicurarsi una buona maestranza è problema importantissimo di non facile soluzione, poichè l'operaio in generale diffida di qualsiasi azienda nuova, teme che essa possa avere una vita precaria, limitata, e pertanto non dà tutto il proprio lavoro, ma soltanto quel minimo che gli assicuri il posto e, in tali condizioni di spirito, muterà di azienda non appena trovi quella che, ai suoi occhi, abbia più apparenza di stabilità.

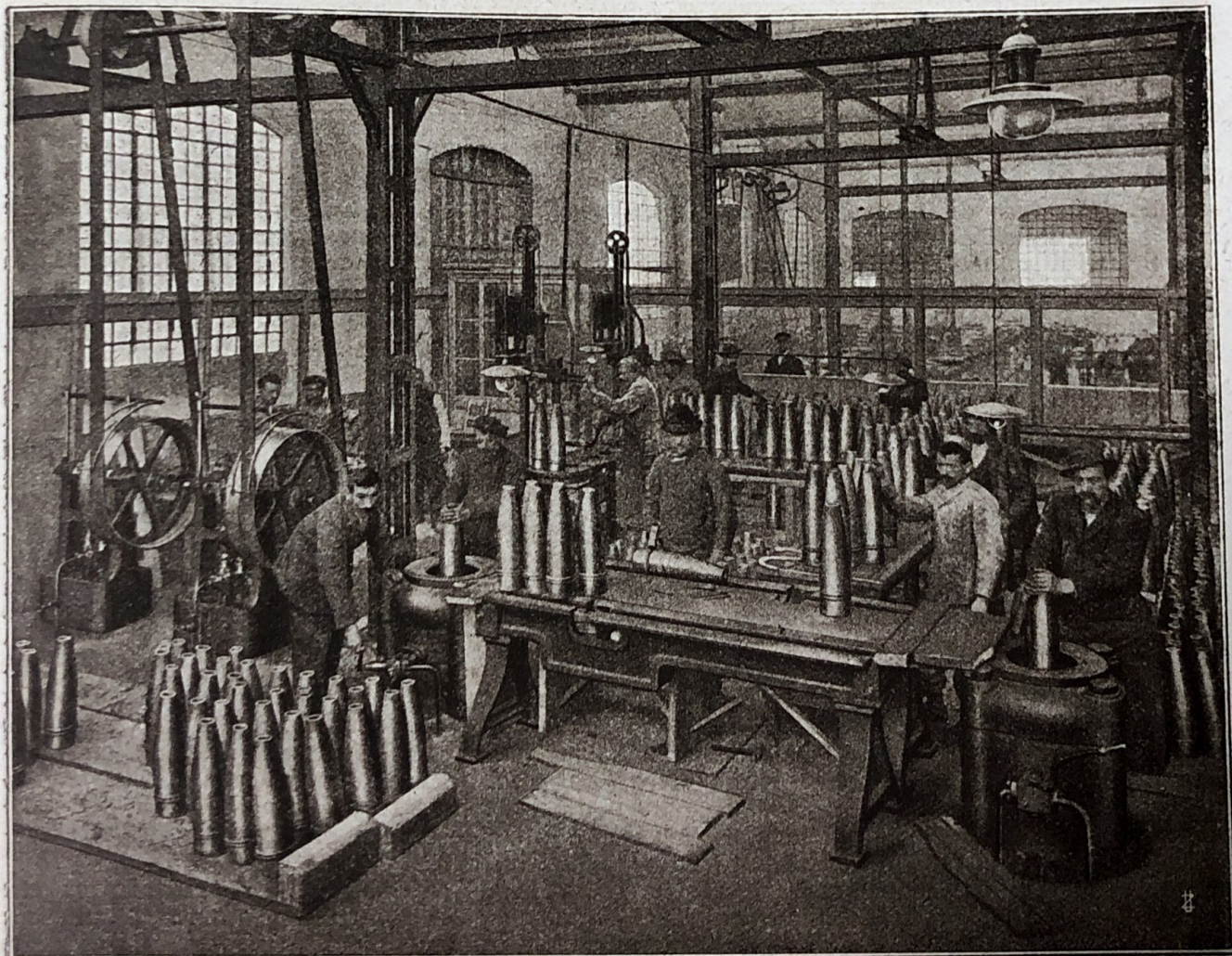
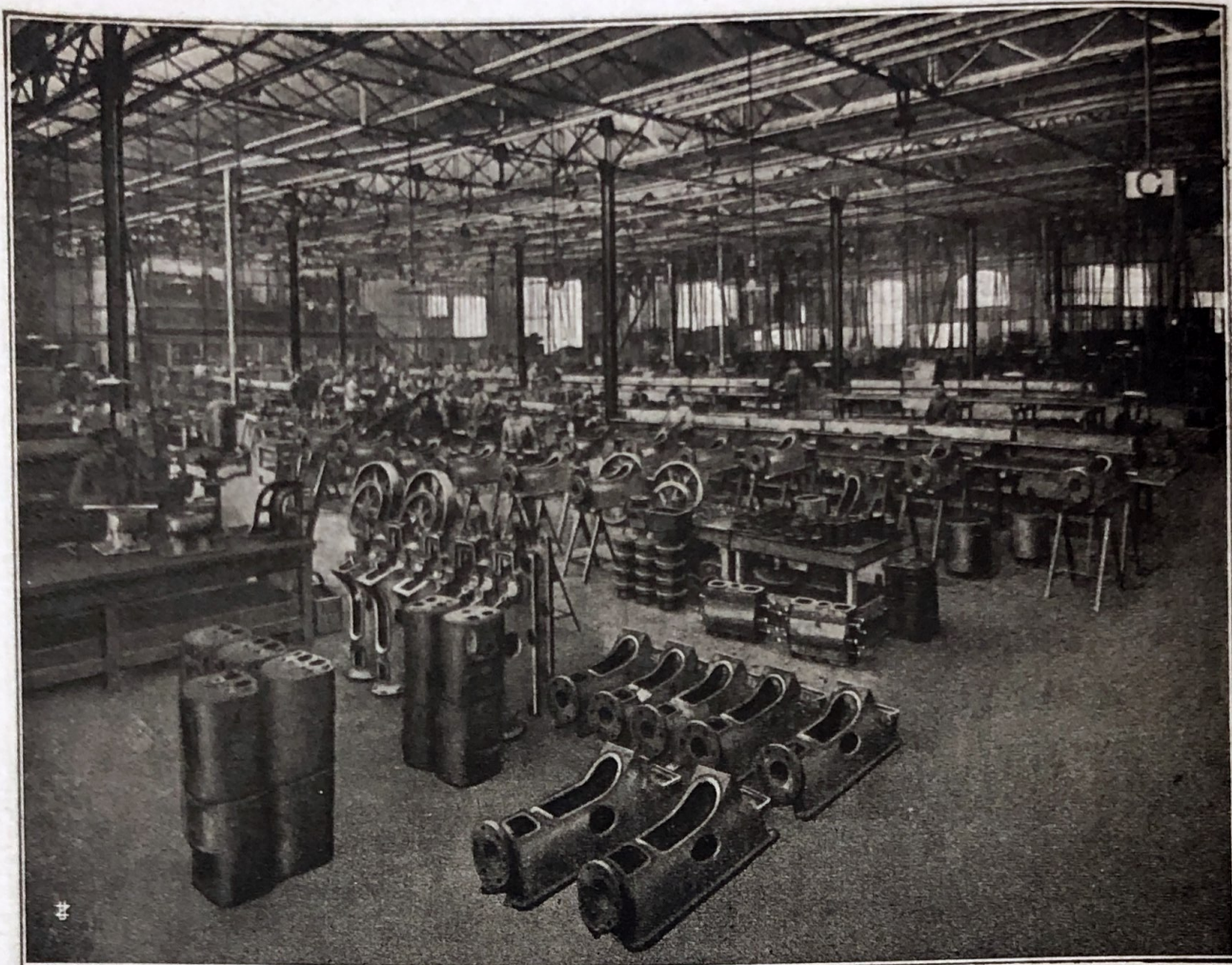
Le difficoltà fin qui accennate esistono anche in tempi normali, quando la mano d'opera relativamente abbonda; è facile, anche al profano, dunque, darsi conto come le stesse devano essersi inasprite durante il tempo del presente conflitto mondiale.

Proprio dal nulla o quasi, da quel nulla che, meno di tre anni addietro, era l'officina di montaggio surricordata, l'Ing. N. Romeo, malgrado gli ostacoli e le difficoltà del tempo di guerra, con ampiezza di vedute e fervore d'intenti, seppe creare una vera e potente nuova industria, con la fulminea improvvisazione e le caratteristiche proprie degl'impianti nord-americani. Difatti vi è qual-

POMPE FIELDING AD ALTA PRESSIONE.

che cosa della grandiosità americana negli stabilimenti della Società Italiana Ing. Nicola Romeo & C. di Milano, qualche cosa che conforta l'animo nostro come un lieto presagio per i nostri futuri destini.

In tempo brevissimo, sorse da prima, mirabile sforzo di celerità, il reparto destinato alla lavorazione dei proietti da 75, ove una miriade di macchine assicurano la produzione di migliaia di pezzi al giorno. È una prima rivelazione della potenza dello spirito innovatore degli iniziatori, un primo felice saggio della nostra opera industriale messa al servizio delle necessità dell'esercito.

A questo primo reparto altri ed altri già si succedono in pieno vigore di funzionamento. Più interessante, perchè più variata, è la lavorazione dei proietti da 149, il migliore dei nostri cannoni, le cui successive fasi attirano la mia attenzione. Ecco i forni ove i masselli di ferro, introdotti ed avanzati automaticamente, vengono arroventati; ecco gli operai libici che dinnanzi alle bocche infernali dei forni stessi con colossali tenaglie agguantano il massello per portarlo sotto le potenti presse, che gli daranno la prima sagomatura del futuro proietto. Una manovra d'una leva ed il massello sgrezzato, cilindrico, cavo nel suo interno, è pronto ad essere passato nelle trafile, ove le sue pareti vengono assottigliate e ridotte alle dimensioni approssimative che avrà poi il proiettile. La prima parte della lavorazione del 149 così è finita. Tolto dalla trafila e raffreddato, il proietto passa ad un altro reparto, ove viene ritornito esternamente fino a ridurlo alla dimensione voluta. Ritornerà quindi nuovamente nel locale dei forni, ritornerà, dopo lavorato, per l'ogivatura, la quale si otterrà mediante altre presse, dopo nuova parziale arroventatura. Sagomato nella forma definitiva ricomparirà sul tornio, per la rifinizione dell'ogivatura e, infine, per l'ultima volta, ritornerà donde è partito per essere temperato e provato. Si tratta di una lavorazione che, nella descrizione, non presenta alcun dettaglio degno d'interesse, ma che, al fortunato visitatore delle officine dove essa si compie, offre invece uno spettacolo meraviglioso, affascinante, indimenticabile. È come una visione caotica, fantastica, stupefacente che lo soggioga.

Il lavoro degli operai libici, svelti, agili, manovranti le masse di ferro infuocato, alternanti, con destrezza incredibile, in pochi minuti, per le loro tenaglie diecine di pezzi acciecanti di luce e di scintille roventi, offre il contrasto della loro precisione di movi-

PROIETTI DA 149.

MONTAGGIO MOTORI E COMPRESSORI.

menti, della loro disinvoltura, coll'ambiente e lo sfondo di aspetto infernale nel quale le loro figure si muovono e si disegnano. Il quadro fantastico, irreale, nella strana luminosità delle tinte, nella violenza dei colori e dei toni, nella varietà degli elementi, che lo compongono, s'impossesa del visitatore, lo abbacina e lo domina.

In altro locale troviamo i magli giganteschi, provenienti dall'America, sfuggiti all'insidia dei sommergibili. Si ergono in una ampia officina, svelti e robusti, in precisa armonia di forme, simboli magniloquenti di forza e di eleganza. Azionati ad aria compressa sono i colossi che, guidati da provetti operai, danno al metallo la sagoma che più si avvicina al pezzo finito. Sono essi che fanno risparmiare lavoro e materiale plasmando il pezzo greggio fino ad imprimergli la forma definitiva desiderata.

Ecco infine un altro reparto interessantissimo, un reparto che sarà anche dopo la guerra d'importanza capitale per il nostro paese: quello della lavorazione delle macchine pneumatiche. Qui vediamo in costruzione i compressori, dai tipi grandi industriali ai tipi minuscoli che servirono sulle nostre alpi, nelle mani dei nostri soldati, ad aprire camminamenti, scavare caverne, eseguire ricoveri. Tutta la nostra guerra di montagna li ebbe fedeli ausiliari di lotta, li ebbe fratelli d'arme e di lavoro. Piccola falange all'inizio della guerra, formarono essi pure più tardi un esercito a fianco dei combattenti.

Più in là, nello stesso reparto, degna di particolare rilievo, più delicata e più fine, incontriamo la lavorazione dei martelli perforatori: essi pure, compagni inseparabili dei nostri soldati, ebbero, ovunque, nella montagna, vasto terreno di azione; istrumenti complementari dei compressori, di grande precisione e robustezza, richiedono una lavorazione accuratissima, assolutamente speciale. Prima venivano dall'estero, dal Nord America, ma poi, per iniziativa della Ditta Ing. Nicola Romeo & C., si pensò a costruirli in Italia. Ed il pensiero senz'altro fu tradotto in realtà. Quando la guerra cesserà, l'Italia non sarà più tributaria dell'estero per gli utensili pneumatici; non dovremo più cambiare il nostro oro per l'acciaio convertito in tal genere di strumenti; avremo in Italia una possente officina che potrà soddisfare tutte le future esigenze della nostra industria.

L'Ing. Romeo, con fine intuito, intravvede già, che, nel futuro dopo guerra, l'industria nostra dovrà modificarsi. Se, prima della guerra, il minor costo della mano d'opera nel nostro paese, in confronto di quello di

TORNITURA DEI 149.

altri, ci permetteva di non curare l'economia di numero degli operai, la guerra, con le sue necessità, ha siffattamente fatto elevare il prezzo delle mercedi, che, se pure il ritorno della pace ridurrà di qualche frazione il tipo attuale dei salari, non sarà però più possibile nessuno spreco di mano d'opera. Anzi, sarà d'uopo supplire con le macchine ovunque esse possano affrettare la produzione, si chiederà al meccanismo il contributo diretto del braccio alla lavorazione del prodotto. Perciò l'aria compressa, diverrà sempre più un elemento di forza di grande importanza. I tentativi d'impiego, di energia elettrica, per i piccoli utensili a mano, hanno dimostrato la scarsa praticità di tale mezzo, sia per l'eccessiva delicatezza degli strumenti stessi, sia per il loro facile logorio. Gli istrumenti, azionati ad aria compressa, hanno già trovato vasta applicazione; il loro uso dovrà estendersi ancor più. La richiesta avvenire di utensili pneumatici sarà straordinaria ed è perciò una vera fortuna che gli Stabilimenti della Soc. Italiana Romeo, con mirabile chiaroveggenza, abbiano dotato il nostro paese di un opificio che, al momento opportuno, ci renderà indipendenti dall'estero in questo importantissimo ramo d' industria.

La guerra, che ha seminato il mondo di lutti e di dolori, che ci ha imposto ed impone una non chiusa serie di rinuncie, che ha modificato le nostre abitudini, alterata la normalità generale di alcuni usi, ma che pure ha temperato i nostri nervi e moderato certe nostre delicatezze del passato, c' insegna a traverso l'esempio più sopra segnalato come la libertà industriale o commerciale possa essere un bene altrettanto prezioso quanto quello della libertà politica. Dobbiamo far sì che questo precetto entri nella coscienza di ogni cittadino, affinchè ognuno militi quale difensore della non necessaria invadenza commerciale straniera. Dovremo perciò considerare le nostre officine come baluardi o fortezze di difesa economica, ogni operaio come un coscritto o soldato della legione nazionale di pace, ogni onesto industriale come il generale di una frazione del grande esercito del lavoro e della ricchezza patria.

La Germania che, prima o poi, sarà vinta anche militarmente, dovrà riconoscere con angoscia, nella futura epoca di pace, in questa nuova coscienza dei popoli dell'Intesa, la sua più grave e irreparabile disfatta.

G. RADAELLI.

BATTAGLINI

IL RE DEL MONTENEGRO ALLA FIAT.

Generali e Ministri, rappresentanti delle Nazioni alleate e Principi, i più cospicui personaggi delle lettere e delle scienze, ed ora Sovrani, vengono ad onorare della loro visita le Officine FIAT: a partire dal principio della guerra e giungendo a questi ultimi giorni tali visite illustri formano ormai un insigne elenco, in cui si trovano quasi tutti i nomi degli italiani più famosi e degli ospiti più eminenti che hanno soggiornato in Italia negli ultimi anni. Non uno di questi alti personaggi stranieri è rimasto tra noi per breve o per lungo tempo, qualunque sia stato il motivo, che non abbia sentito il desiderio di ammirare da vicino, di conoscere nella sua realtà questa veramente grande e gloriosa industria italiana che è la FIAT! Dopo la visita alla linea di confine e di fuoco ove i nostri soldati formano il baluardo vivo contro il nemico, la visita alla FIAT, che forma saldo baluardo della nostra potenza meccanica ed industriale.

La visita alla FIAT è un atto essenziale per avere un'esatta nozione dell'Italia moderna, un'impressione veritiera del poderoso sforzo italiano per la guerra, ed è nello stesso tempo un grato omaggio all'artefice infaticabile delle miriadi di macchine e di motori che su tutte le fronti di combattimento sono all'opera per la buona causa contro il comune nemico.

Questo speciale aspetto deve aver visto prima di ogni altro con animo commosso nella FIAT il più recente fra i suoi illustri visitatori, il Sovrano venerabile nell'esilio, il re della Montagna Nera, re Nicola che tese tutta la sua esistenza aspra e agitata come un'arma contro l'Austria.

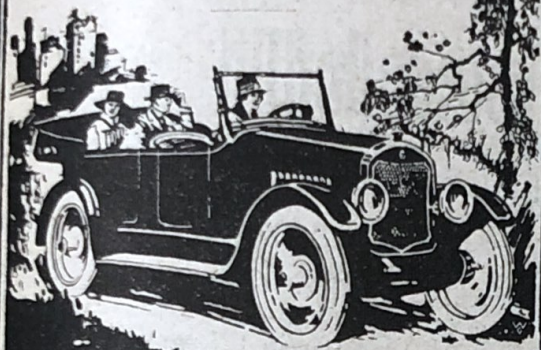
Re di un piccolo regno ma di una grande impresa, se la grandezza si misura dalla fede e dai propositi, egli che con indomabile ardire ha affrontato sempre ogni rischio e si è cimentato contro due superbi imperi, egli che nella lunga età ha assistito ad ogni più formidabile vicenda della fortuna, deve aver sentito, nel percorrere le gigantesche e strepitose officine della FIAT, un insolito palpito dentro al suo cuore. In quell'immenso e veemente impeto di lavoro deve aver riconosciuto quel generoso soffio del coraggio che sfida ogni ostacolo e in quel ritmo preciso e regolare di creazione perenne deve aver sentito una norma inflessibile e potente, così da reggere anche il corso vario della sorte.

Egli ha guardato ogni cosa, si è soffermato talvolta pensoso, ha esaminato con interesse questo regno fragoroso e fedele di macchine laboriose, ha espresso la sua viva ammirazione ed andandosene ha portato con sè una speranza di più nella vittoria.

E la FIAT è orgogliosa di avergliela infusa quanto è onorata dell'augusta visita.

Direzione e Redazione: Touring Club Italiano - Milano, Corso Italia, 10 — Gerente: Luigi Scesa.

Stab. Grafico Artistico Industriale GUSTAVO MODIANO & C. - Milano, Riparto Gamboloita, 52.

KING "8"
La prima automobile ad 8 cilindri ora in uso in 56 Stati. - Fabbricata da una compagnia di antica costituzione e grande potenzialità finanziaria.
PREZZI MODERATI
KING MOTOR CAR COMPANY
Riparto Esportazione
New Jork - U. S. A. - 50 Union Square

PIM
E' LA GRANDE MARCA DELLA CREMA E VELLUTINA MARGHERITA
Chiedetele ovunque

Rob
IL MIGLIORE
SUTTER-GENOVA
Rob
è il MIGLIORE LUCIDO per CALZATURE
DI PRODUZIONE NAZIONALE
ed il VERO CONSERVATORE DEL CUOIO
A. SUTTER - GENOVA

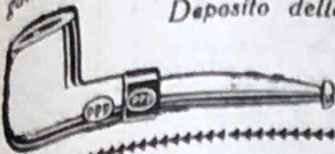
Ditta MAURIZIO PISETZKY

PREMIATA FABBRICA PIPE RADICA :: E ARTICOLI PER FUMATORI ::

VIA DE AMICIS, 21 - **MILANO** - VIA DE AMICIS, 21

Succursale: VIA TOMMASO GROSSI, 8

Vasto assortimento in pipe, bocchini corno, avorio, galalitè, ecc., portasigarette argento, metallo, legno. Carta per sigarette JOB-SAVOIA. Deposito delle pipe marca P. P. P.

GROSSISTI CHIEDETE CATALOGO

VINI
SPUMANTI

CINZANO

VERMOUTH

EUSTOMATICUS

LA PIÙ PERFETTA BELLEZZA E SANITÀ DELLA PELLE

DENTIFRICI INCOMPARABILI

del Dott. ALFONSO MILANI

in

Polvere - Pasta - Elixir

Chiederli nei principali negozi:

Società Dott. A. MILANI e C.

VERONA

SI OTTIENE SOLO CON LA

POLVERE IGIENICA PER LAVARSI

del Dott. ALFONSO MILANI

Squisitamente profumata, uso piacevole, bagnia la pelle fresca e vellutata e di uno splendore ammirabile.

Chiederla nei principali negozi

Società Dott. A. Milani e C. Verona

Stab. G. Modiano & C. - Milano